

TEMPI E PROCESSI DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE

**L'esperienza degli Accordi di Programma Quadro di Difesa
del Suolo in Piemonte**

L'iniziativa di ricerca è stata programmata dalla Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia (Direttore Livio Dezzani) nell'ambito delle attività di assistenza tecnica del Progetto Monitoraggio, una iniziativa avviata dalla Delibera CIPE 17/2003 e condotta in partenariato dal Ministero dello Sviluppo Economico e le Regioni al fine di migliorare la qualità degli investimenti pubblici.

La ricerca è stata affidata all'IRES Piemonte in continuità con un percorso di approfondimento avviato da alcuni anni sull'Intesa Istituzionale di Programma della Regione Piemonte nel periodo di programmazione 2000 – 2006.

In questo Rapporto vengono presentati i risultati dell'indagine svolta sui tempi e le procedure che caratterizzano i processi di realizzazione delle opere pubbliche, con particolare riguardo al settore degli APQ in materia di Difesa del Suolo. Lo sviluppo dell'indagine ha inoltre coinvolto sia la Direzione regionale OO.PP. Difesa del Suolo, Economia montana e foreste (Direttore Vincenzo Cocco, sia la struttura dell'Unità di Verifica degli Investimenti pubblici (Resp. Mario Vella) del Ministero dello Sviluppo Economico, nonché le numerose amministrazioni locali coinvolte nella realizzazione degli interventi in materia di Difesa del suolo.

Il Rapporto è frutto di un lavoro di impostazione e discussione collettiva da parte di un gruppo di lavoro dell'IRES composto da Stefano Piperno (IRES), Davide Barella (IRES), Alessandro Sciullo (collaboratore IRES), Clara Varricchio (Regione Piemonte – Direzione Programmazione Strategica-Progetto Monitoraggio), Mario Porpiglia (Regione Piemonte – Direzione OO.PP. Difesa del Suolo, Economia montana e foreste) e Flavio Casale (Regione Piemonte – Direzione Programmazione Strategica- collaboratore Progetto Monitoraggio). La ricerca ha inoltre beneficiato della collaborazione dell'Unità di Verifica degli Investimenti Pubblici (DPS), Mario Vella, Carla Carlucci, Mario Serra.

La stesura del Rapporto è stata curata da Davide Barella e Alessandro Sciullo ad eccezione del capitolo 5 realizzato da Carla Carlucci dell'Unità di Verifica degli Investimenti Pubblici Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione (Ministero dello Sviluppo Economico).

Si ringrazia inoltre Alberto Di Pane, per la grafica e l'editing del documento Francesca La Greca e Alessandro Sciullo .

Un ringraziamento particolare va ai funzionari delle amministrazioni locali degli interventi di Difesa del suolo intervistati per la loro disponibilità e pazienza.



TEMPI E PROCESSI

DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE

**L'esperienza degli Accordi di Programma Quadro di Difesa
del Suolo in Piemonte**

Indice

Presentazione	7
Introduzione	9
1. Il meccanismo Intesa e APQ nel periodo 2000-2006 e l'esperienza piemontese	13
1.1 Una breve cronistoria del meccanismo Intesa-APQ	14
1.2 L'esperienza piemontese	16
2. Gli interventi promossi dagli APQ: il caso della difesa del suolo	25
3. Gli elementi emersi dai casi studio e dal questionario rivolto ai RUP	39
3.1 I casi studio	39
3.2 La survey rivolta ai RUP	70
4. I tempi di attuazione delle opere pubbliche e gli strumenti per governarli	87
4.1 Il ruolo del monitoraggio	87
4.2 VISTO: un'applicazione per la stima dei tempi delle opere pubbliche	89
5. Gli interventi di difesa del suolo nel sistema Gestione Progetti (SGP)	95
5.1 Il Sistema Gestione Progetti (SGP)	95
5.2 Breve analisi descrittiva dei progetti selezionati	95
5.3 Analisi delle performance attuative delle regioni	97
5.4 Costruzione della base dati per le analisi	98
5.5 Un'applicazione di Visto alla totalità di interventi	100
5.6 Analisi dei casi con procedurale completo	102
Conclusioni	107
Bibliografia essenziale	113

Presentazione

La difesa del suolo ha come obiettivo strategico generale il recupero ed il mantenimento delle condizioni di equilibrio dinamico dei sistemi naturali ma anche il controllo dell'evoluzione naturale del territorio per prevenire o quanto meno limitare al massimo il rischio idraulico ed idrogeologico che, in un paese fortemente antropizzato come l'Italia, coinvolge infrastrutture ed insediamenti.

È in questa ottica che la Regione Piemonte porta avanti il tema della tutela del territorio. Tutelare, infatti, non significa solo realizzare difese, ma vuol dire soprattutto gestire e pianificare il corretto utilizzo del territorio, di concerto con tutti gli enti coinvolti o preposti allo stesso compito.

I dati storici del periodo 1800-2000 documentano che il Piemonte è colpito in media ogni 2 anni da eventi alluvionali, anche a causa della conformazione geomorfologia della regione, caratterizzata dalla presenza di aree collinari e montane che costituiscono circa il 73% del territorio. Su quest'ultime si concentra il pericolo di dissesto, mentre le aree di fondovalle o di pianura - fortemente urbanizzate ed attraversate da infrastrutture e reti di comunicazioni - risentono del rischio alluvione; l'elevata estensione di questo rischio è dovuto al fatto che il bacino idrografico piemontese rappresenta il 36% circa dell'intero reticolo afferente al bacino del Po.

Lo strumento di programmazione degli interventi di difesa del suolo è il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), che collega la programmazione delle opere nel più ampio contesto del bacino idrografico del Po. Il PAI si caratterizza come Piano in continuo aggiornamento, con l'inserimento di varianti che ne completano la programmazione. Altro elemento peculiare del PAI, per il Piemonte, è la possibilità di adattarlo nel tempo alle indicazioni di maggior dettaglio che derivano dai Piani territoriali di coordinamento provinciale e dai Piani regolatori comunali.

Nel corso degli ultimi anni, a partire dal 2003, è stato realizzato un significativo programma di interventi attraverso gli Accordi di Programma Quadro (APQ). La ricerca evidenzia le principali caratteristiche di questo programma, con il quale si è cercato non solo di invertire il fenomeno dell'emergenza, ma anche di convogliare verso procedure più snelle e trasparenti il complesso sistema di attori che attuano gli interventi (in particolare piccoli comuni e comunità montane). Restano naturalmente da affrontare numerose situazioni di dissesto che sono state evidenziate nel PAI e nei successivi studi di approfondimento realizzati per l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali. Questo sarà il compito della futura programmazione.

Introduzione

Il Rapporto che segue è stato realizzato in adempimento a quanto previsto dall'incarico affidato all'IRES Piemonte dalla Regione Piemonte (Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriale ed Edilizia), nell'ambito del Progetto Monitoraggio, avviato a livello nazionale e regionale con la Delibera CIPE 17/2003. In continuità con gli approfondimenti passati, legati allo stato di attuazione del meccanismo Intesa-APQ, al fine di osservare criticamente l'esperienza della realizzazione dei progetti nel suo evolversi, l'incarico prevedeva di realizzare un'indagine sui tempi e le procedure che caratterizzano i processi di realizzazione delle opere pubbliche, focalizzando l'attenzione sugli interventi promossi nel settore della Difesa del suolo, per la rilevanza che tali iniziative hanno avuto nel periodo di programmazione del FAS 2000-2006 (ora Fondo Sviluppo e Coesione -FSC)

Nel corso di tale periodo sono stati sottoscritti, per il Piemonte, quattro Accordi di Programma Quadro (APQ) nel campo della Difesa del suolo per un investimento complessivo di risorse pari a circa 171 milioni di € grazie al quale sono stati promossi circa 500 interventi. La ricerca ha cercato di evidenziare i percorsi progettuali e attuativi di questi interventi e si è sviluppata in diverse fasi, avvalendosi di più fonti di informazione. Oltre ai dati acquisiti attraverso il sistema di monitoraggio si è infatti proceduto a due ulteriori approfondimenti coinvolgendo i soggetti attuatori delle opere di difesa del suolo; dapprima tramite la ricostruzione dettagliata di alcuni interventi, scelti in accordo con le strutture regionali, e poi attraverso la somministrazione di un questionario *ad hoc* ad un insieme significativo di soggetti responsabili del procedimento (RUP). Alla ricerca ha inoltre collaborato l'Unità di Verifica degli Investimenti Pubblici (DPS) che, oltre a fornire utili suggerimenti nel corso del lavoro, ha elaborato un proprio contributo in cui si illustrano le caratteristiche di VISTO (un'applicazione per la Visualizzazione interattiva della stima dei tempi delle opere pubbliche) e si propone un'analisi comparata sugli interventi di Difesa del suolo avviati nelle Regioni italiane attraverso gli APQ. La pubblicazione restituisce le informazioni raccolte nel corso dell'indagine ed è articolata in quattro capitoli. Il primo propone una breve rilettura del meccanismo Intesa-APQ (ciclo di programmazione FAS 2000-2006) focalizzando l'attenzione sullo stato di attuazione complessivo dei diversi APQ promossi in Piemonte. Il secondo capitolo illustra le caratteristiche essenziali degli APQ promossi nel settore Difesa del suolo, evidenziando le caratteristiche degli interventi ed i tempi impiegati per la loro realizzazione. Il terzo capitolo riporta gli elementi raccolti attraverso lo studio dei casi ed il questionario rivolto ai RUP. L'illustrazione delle caratteristiche di VISTO e l'analisi comparata tra Regioni è l'oggetto del quarto capitolo. Alcune osservazioni conclusive, di sintesi dell'esperienza piemontese, chiudono il rapporto.

Il meccanismo Intesa e APQ nel periodo 2000-2006 e l'esperienza piemontese

1. Il meccanismo Intesa e APQ nel periodo 2000-2006 e l'esperienza piemontese

Il meccanismo Intesa Istituzionale di Programma e Accordi di Programma Quadro (introdotto con la legge 662/1996) ha rappresentato, nel ciclo di programmazione 2000-2006, un tassello fondamentale della politica di sviluppo regionale finanziata con risorse aggiuntive. A testimonianza di ciò è sufficiente richiamare alcuni dati generali. Con riferimento all'intero territorio nazionale, nel periodo 2000-2006, sono state assegnate alle amministrazioni territoriali (Regioni e Province autonome) 23 miliardi € circa a valere sul FAS - Fondo Aree Sottoutilizzate (ora Fondo Sviluppo e Coesione, la principale fonte di finanziamento delle Intese e degli APQ) da utilizzare nell'ambito del meccanismo Intesa e APQ; tali risorse hanno contribuito a finanziare oltre 23.000 interventi, in gran parte opere pubbliche, in una pluralità di settori di *policy* (trasporti, difesa del suolo, beni culturali, risorse idriche etc.) (DPS, Rapporto 2011). Per l'ambito costituito dalle Regioni del centro-nord, a cui la normativa attribuisce il 15% delle risorse FAS, si registravano (al dicembre 2011) 374 Accordi di Programma Quadro con i quali sono stati promossi più di 9.500 interventi per un investimento complessivo di oltre 37 miliardi di € (tab. 1.1).

Tabella 1.1 Gli APQ delle Regioni del Centro nord (dicembre 2011)				
REGIONE	APQ (n°)	Interventi (n°)	Costo totale (milioni di €)	di cui FAS/FSC
PIEMONTE	40	1.786	2.026,8	655,9
VALLE D'AOSTA	13	65	129,9	22,2
LOMBARDIA	38	1.873	10.449,6	357,4
LIGURIA	47	627	698,1	349,6
VENETO	35	613	2.196,3	360,7
FRIULI VENEZIA GIULIA	20	267	500,3	108,2
EMILIA ROMAGNA	25	560	3.436,3	147,4
TOSCANA	43	1.429	12.824,5	490,4
UMBRIA	33	592	1.722,5	256,7
MARCHE	38	386	1.838,3	203,1
LAZIO	42	1.388	1.592,1	606,4
<i>Totale Centro-nord</i>	<i>374</i>	<i>9.586</i>	<i>37.414,6</i>	<i>3.558,1</i>
Fonte: elaborazione da Rapporto annuale DPS, 2012				

Come si può notare dalla tabella, prendendo in esame alcuni elementi essenziali degli APQ, le esperienze regionali sono tra loro molto diversificate sia per numero di APQ che per ammontare di risorse in essi confluite; ad esempio, la Liguria è la Regione che ha sottoscritto il maggior numero di Accordi (47) mentre la Toscana è quella che ha investito il maggior ammontare di risorse (12,8 miliardi di €). I casi regionali sono ulteriormente differenziati in ragione dei settori di *policy* e della natura degli interventi promossi attraverso gli APQ. Se le deliberazioni CIPE (attraverso le quali si è concretizzato, nel periodo 2000-2006, l'assegnazione delle risorse FAS) contenevano spesso indirizzi generali da seguire nell'impiego dei finanziamenti, nelle fasi negoziali sottese alla sottoscrizione dei singoli APQ, le Regioni hanno comunque avuto ampia autonomia nell'individuare i settori di intervento e le iniziative su cui far confluire le risorse finanziarie. In questo primo capitolo saranno ricostruite, per sommi capi, le caratteristiche fondamentali delle modalità di funzionamento dell'Intesa Istituzionale di Programma e degli Accordi di Programma

Quadro (1.1); successivamente si darà conto dei tratti essenziali dell'esperienza piemontese ovvero il contenuto degli APQ sottoscritti nel ciclo di programmazione 2000-2006 e il relativo stato di attuazione (aggiornato al dicembre 2012).

1.1 Una breve cronistoria del meccanismo Intesa-APQ

L'articolo 119, comma 5, della Costituzione prevede che: "per promuovere lo sviluppo economico, la coesione e la solidarietà sociale, per rimuovere gli squilibri economici e sociali, per favorire l'effettivo esercizio dei diritti della persona, o per provvedere a scopi diversi dal normale esercizio delle loro funzioni, lo Stato destina risorse aggiuntive ed effettua interventi speciali in favore di determinati Comuni, Province, Città metropolitane e Regioni". Tale finalità è stata perseguita, dopo la fine dell'intervento straordinario nel Mezzogiorno (1992), attraverso due linee di intervento: la politica di coesione comunitaria e la politica regionale nazionale. Nel corso dell'ultimo quindicennio, una parte cospicua della politica regionale nazionale è stata realizzata attraverso l'Intesa Istituzionale di Programma (IIP) e relativi Accordi di Programma Quadro (APQ) ovvero due strumenti di programmazione negoziata introdotti con la legge 662/1996 (e successivamente regolati/riformati con deliberazioni CIPE). In particolare, la logica programmatica sottesa a questa strumentazione prevedeva che attraverso le **Intese Istituzionali di Programma** (IIP) venissero individuate, con riferimento ad un predefinito arco temporale, i programmi di intervento di interesse comuni dello Stato (Governo nazionale) e della Regione (Giunta) e le modalità di periodica verifica e di aggiornamento degli obiettivi generali. Gli **Accordi di Programma Quadro (APQ)**, costituivano invece gli strumenti di attuazione dell'Intesa, ed erano composti, oltre che da un articolato normativo, da una relazione tecnica volta ad illustrare gli obiettivi che si desiderava perseguire (evidenziandone la coerenza con i diversi strumenti di programmazione regionale, nazionali e comunitari) e da un elenco degli interventi che si intendevano realizzare.

Le Intese (una per ogni Regione) furono sottoscritte tra la fine degli anni novanta e l'inizio del decennio successivo ed il loro contenuto rappresentava l'esito di un'analisi (svolta da entrambi i livelli di governo, nazionale e regionale) dei programmi esistenti e delle risorse finanziarie disponibili. Le caratteristiche delle Intese così come il loro contenuto sono rimasti formalmente immutati (o modificati ma in modo implicito). Gli APQ attuativi dell'Intesa sono stati invece stipulati nel periodo 2000-2009 ed il **percorso procedurale** sotteso alla loro sottoscrizione si è consolidato nel corso dell'esperienza attuativa. In estrema sintesi, il processo prendeva avvio con l'annuale legge finanziaria che stanziava risorse destinate al Fondo Aree Sottoutilizzate (FAS) a valere sulla legge 208/1998; tali risorse erano successivamente ripartite tra le Regioni dal CIPE (attraverso un sistema di regole e quote predefinito); le Regioni procedevano ad elaborare proposte di APQ, coerenti con le previsioni indicate nell'Intesa, che venivano successivamente condivise e/o negoziate con gli apparati centrali (ministeri competenti) ed infine formalmente sottoscritte.

Il **meccanismo Intesa e Accordi**, nel corso della sua operatività, ha registrato numerose **modificazioni**. Tra le più importanti, si segnalano:

- l'introduzione di uno specifico **sistema di monitoraggio** (Applicativo Intese - AI) che ha consentito di registrare l'andamento dell'APQ in forma aggregata e per singolo intervento (previsto nel disegno originario, il monitoraggio è entrato a regime nel 2003). Dal 2010 il

sistema AI è stato sostituito da un nuovo sistema di monitoraggio (Sistema Gestione Progetti –SGP), in linea con quello della programmazione 2007 -2013

- la messa a punto di **meccanismi premiali e sanzionatori** volti ad accelerare la realizzazione degli interventi e ad incentivare il rispetto di scadenze temporali, soprattutto nell’impegno delle risorse finanziarie (tali misure, introdotte per la prima volta nel 2002, sono state successivamente modificate e ricalibrate);
- l’introduzione, sempre nel 2002, del principio del **disimpegno automatico dei finanziamenti** assegnati ai singoli interventi al verificarsi del mancato impegno (giuridicamente vincolante) delle risorse entro un periodo prestabilito (meccanismo n+2);
- la previsione, in sede CIPE, di **quote di finanziamento a destinazione vincolata** per specifiche finalità e/o settori (ricerca, società dell’informazione, aree urbane, interventi inclusi tra le opere strategiche approvate dal CIPE etc.);
- una rivisitazione della struttura dell’APQ (avviata con delibera CIPE 14/2006) prevedendo un quadro strategico per ogni Accordo, ed alcune distinzioni degli interventi in esso previsto in ragione della loro rilevanza (**interventi cardinali e interventi complementari**) e del loro grado di maturazione (sezione attuativa e sezione programmatica).

Il meccanismo Intesa-APQ, così come concepito originariamente, è destinato ad esaurirsi nei prossimi anni (in concomitanza con la conclusione degli interventi promossi negli Accordi finora sottoscritti). Con l’avvio della politica europea di coesione per il periodo 2007-2013, la politica regionale nazionale ha infatti adottato logiche e strumenti di programmazione simili, per molti aspetti, a quelli in uso per l’impiego dei fondi europei, esplicitando in modo inequivocabile il principio dell’unitarietà delle due principali politiche di sviluppo (nazionale e comunitaria). Nel nuovo ciclo di programmazione, il Fondo Aree Sottoutilizzate che precedentemente alimentava gli APQ è stato destinato a finanziare una serie di Programmi Attuativi (nazionali, regionali ed interregionali). Tali programmi assumono un orizzonte temporale identico a quello esistente per i fondi comunitari; a tal fine, la legge finanziaria 2007 (art. 1, commi 863-866), ha infatti previsto per il FAS una dotazione finanziaria settennale. Inoltre, a differenza del periodo 2000-2006, gli interventi finanziati dal FAS non dovranno necessariamente essere programmati in APQ (al quale si dovrà ricorrere solo qualora essi richiedano la cooperazione interistituzionale tra più Amministrazioni). Il primo passaggio di questa operazione (allineamento politiche di sviluppo regionale) si è tradotto nell’approvazione di un **Quadro Strategico Nazionale** (QSN) che ha rappresentato la cornice di riferimento comune per tutti i programmi finanziati con risorse aggiuntive, siano essi riconducibili alla politica di coesione comunitaria che alla politica regionale nazionale. Successivamente, il CIPE ha provveduto a ripartire le risorse FAS (delibera 166/2007) per macroaree territoriali e regioni. Le singole Regione hanno poi predisposto un **Piano Attuativo Regionale** con successiva presa d’atto da parte del CIPE. La fase di attuazione del PAR FAS (oggi PAR FSC¹) ha tuttavia subito significativi ritardi, a causa dell’indisponibilità effettiva delle risorse finanziarie, ed è stata sostanzialmente avviata nel 2012.

¹ A seguito del d.lgs. n. 88/2011, il Fondo Aree Sottoutilizzate (FAS) è stato ridenominato in Fondo Sviluppo e Coesione(FSC)

1.2 L'esperienza piemontese

L'Intesa Istituzionale di Programma (IIP) tra il Governo nazionale e la Regione Piemonte è stata sottoscritta il 22 marzo 2000. Essa ha rappresentato la cornice negoziale entro la quale l'Amministrazione centrale e quella regionale hanno definito la programmazione degli investimenti avviati grazie alle disponibilità finanziarie del Fondo per le Aree Sottoutilizzate (FAS) e sostenuti da altre fonti di finanziamento (pubblico e privato). In attuazione dell'IIP, nel **ciclo di programmazione 2000-2006** sono stati **stipulati 40 Accordi di Programma Quadro, per un finanziamento complessivo di oltre 2 miliardi di €**, articolati in cinque macro-assi di intervento (risorse naturali, risorse culturali, risorse umane, sistemi locali di sviluppo, reti e nodi di servizio). I settori di *policy* interessati da questa esperienza sono numerosi: le risorse idriche (7 APQ), la società dell'informazione (5), i trasporti (5), la ricerca scientifica applicata (4), la difesa del suolo (4), lo sviluppo locale e le aree urbane (4), i beni culturali (3), la bonifica di siti inquinati (2), la valorizzazione turistica (1), le infrastrutture olimpiche (1), i giovani (1) e la sanità (1). Oltre a questi APQ, l'Intesa è stata integrata con due Accordi di natura assai diversa per contenuto o modalità di *governance*: un Accordo di carattere interregionale destinato alla realizzazione di interventi di cooperazione internazionale nei Paesi Balcani (APQ Balcani) e un APQ volto a rafforzare i processi e le procedure di programmazione e la valutazione (Azioni di sistema).

Per quanto riguarda **l'articolazione temporale** dei diversi **APQ** (ovvero il numero di Accordi sottoscritti nei singoli anni) si può osservare (fig. 1.1) che nei primi anni, ovvero nella fase di decollo del meccanismo Intesa-Accordi, il numero di APQ stipulati è stato modesto (quattro soli Accordi nei primi tre anni ed un solo nel 2000 e nel 2002). A partire dal 2003 si registrano valori sempre crescenti nel numero di Accordi, dai quattro APQ del 2003 al valore massimo di otto APQ negli anni 2006-2007. Nell'ultimo periodo (2008-2009), in coincidenza con l'avvio del nuovo ciclo di programmazione che prevede diverse modalità attuative, il numero degli Accordi stipulati è calato significativamente.

Se dal numero di APQ sottoscritti passiamo ad esaminare, sempre su base annuale, il valore finanziario complessivo (ovvero la somma delle **risorse finanziarie annualmente investite** con i diversi APQ) registriamo, anche in questo caso, valori in tendenziale crescita. Nell'anno di avvio del meccanismo Intesa e Accordi, l'unico APQ sottoscritto prevedeva risorse finanziarie per 65 milioni di euro, gli otto APQ del 2006 registravano complessivamente impegni finanziari per 214 milioni di €. Il valore più elevato si è tuttavia verificato nel 2001 per la presenza del primo Accordo di Programma Quadro del settore cultura ("Beni e sistema culturale") che, alla data di stipula, prevedeva risorse finanziarie per circa 312 milioni di €. Gli anni recenti (2008-2009) costituiscono una fase di transizione durante la quale giungono ad esaurimento le risorse FAS da impiegare con le precedenti modalità programmatiche e nel contempo prendono (faticosamente) avvio l'elaborazione ed approvazione dei nuovi strumenti di programmazione (PAR FAS).

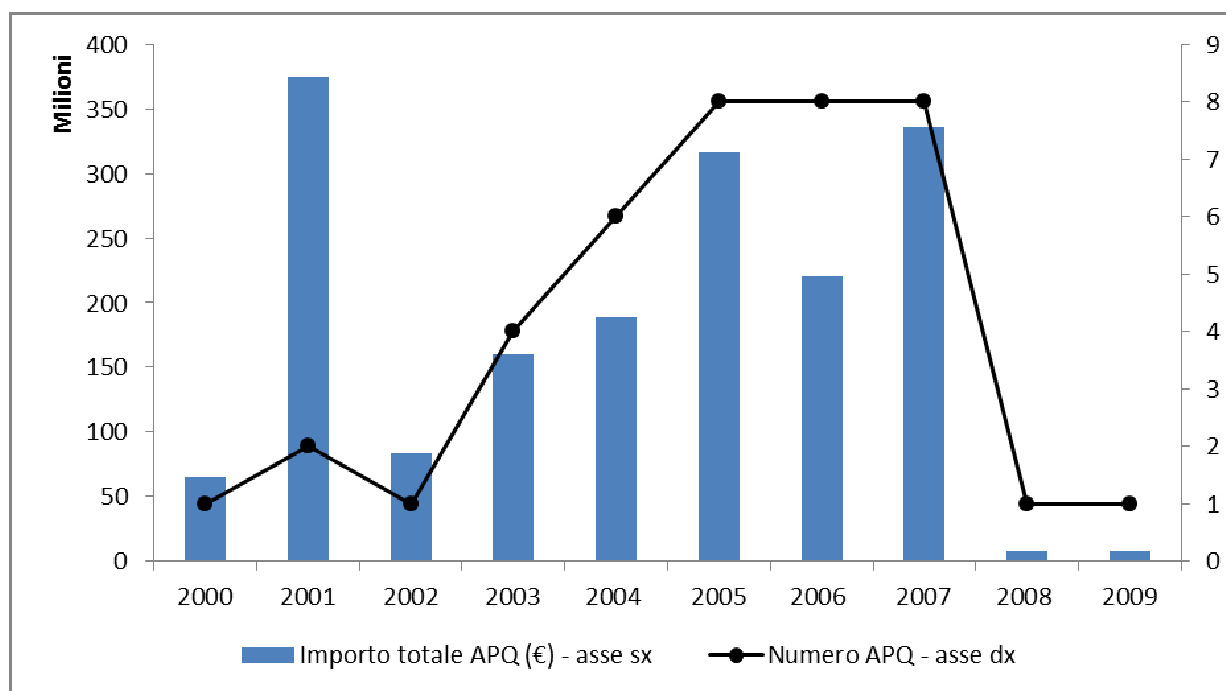


Figura 1.1 Distribuzione per anno degli APQ, numero e importo totale

Per quanto riguarda gli assi di intervento (tab.1.2) quelli che registrano il maggior impegno finanziario sono le risorse naturali (626 milioni di € all'ultimo monitoraggio pari al 31% del totale), le risorse culturali (570,8 milioni) e le reti e i nodi di servizio (351,8 milioni di €). Con riferimento ai singoli APQ, quelli di maggior dimensione finanziaria sono gli Accordi relativi ai beni culturali, alle infrastrutture olimpiche e ai trasporti (mobilità sostenibile e reti infrastrutturali di trasporto). Tali considerazioni valgono sia se si prendono in esame i dati al più recente monitoraggio (dicembre 2011) che quelli previsti in sede di stipula. Nel corso dell'attuazione pressoché tutti gli Accordi hanno registrato variazioni nel valore finanziario. A tal proposito, l'APQ che ha fatto registrare la maggior variazione positiva (in valori assoluti) è il primo Accordo in materia di beni culturali passato dai 312 milioni previsti in sede di stipula agli attuali 392 milioni. In valori relativi si segnala invece il IV Atto integrativo delle risorse idriche passato dai 43,6 milioni della stipula agli attuali 119 milioni (quasi triplicando il suo ammontare di risorse). Le variazioni del valore dei singoli Accordi è tuttavia la conseguenza di cause diverse. Nei casi in cui si registrano variazioni positive questo è dovuto ad una crescita degli importi relativi agli interventi e solitamente trova copertura ricorrendo a fonti finanziarie apportate dai soggetti attuatori. Negli altri casi, laddove si registrano valori negativi, ciò è principalmente riconducibile alla presenza di economie maturate nel corso del processo di attuazione degli interventi.

Tabella 1.2 - Intesa e APQ: valori finanziari alla stipula e all'ultimo monitoraggio

Dati identificativi				Totale Risorse finanziarie			
Asse	Sottoasse	APQ	Anno stipula	Stipula (€)	%	al dicembre 2012 (€)	%
I - Risorse naturali	Acqua	AC - Acque destinate al consumo umano	2001	61.492.974	3%	56.210.703	3%
		AM - Collettamento e depurazione acque reflue urbane	2000	65.021.924	4%	70.799.207	3%
		RI - Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche	2002	83.303.984	5%	78.036.434	4%
		RJ - Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche - Atto Integrativo I	2003	10.487.690	1%	9.612.532	0%
		RY - Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche - Secondo Atto Integrativo	2005	44.048.913	2%	43.704.543	2%
		RK - Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche - III atto integrativo	2006	32.561.847	2%	37.965.330	2%
		RL - Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche - Quarto Atto Integrativo	2007	43.640.447	2%	119.222.249	6%
		Totale sottoasse		340.557.779	19%	415.550.999	20%
	Difesa del suolo	DS - Difesa Suolo	2003	48.237.775	3%	41.467.497	2%
		DT - Atto Integrativo Difesa Suolo	2004	59.030.297	3%	48.571.329	2%
		DU - Difesa suolo - II Atto integrativo	2006	13.800.222	1%	13.284.507	1%
		DV - Difesa suolo - III Atto Integrativo	2007	56.375.026	3%	69.429.178	3%
		Totale sottoasse		177.443.320	10%	172.752.511	8%
	Rifiuti e bonifica siti inquinati	BO - Bonifiche	2004	26.385.341	1%	26.986.612	1%
		BP - Bonifiche - Atto Integrativo	2005	12.067.537	1%	11.584.815	1%
		Totale sottoasse		38.452.879	2%	38.571.426	2%
Totale asse				556.453.977	31%	626.874.935	31%
II - Risorse culturali	Risorse culturali	BC - Beni e Sistemi Culturali	2001	312.703.807	18%	392.128.971	19%
		BD - Beni culturali - I atto integrativo	2006	38.191.725	2%	37.286.987	2%
		BE - Beni culturali - II Atto integrativo	2007	114.711.108	6%	141.416.762	7%
Totale asse				465.606.639	26%	570.832.720	28%
III - Risorse umane	Formazione	AS - Azioni di Sistema	2006	2.063.114	0%	2.078.036	0%
		PA - Pyou: Passione da vendere	2007	7.108.000	0%	14.861.692	1%
		Totale sottoasse		9.171.114	1%	16.939.728	1%
	Ricerca e sviluppo	RF - Programmi regionali Salute pubblica	2006	4.977.426	0%	1.340.790	0%
		RS - Potenziamento della ricerca scientifica applicata in Piemonte	2004	20.484.600	1%	27.642.642	1%
		RT - Ricerca scientifica - I Atto integrativo	2005	13.495.208	1%	17.944.986	1%
		RU - Ricerca scientifica - II Atto integrativo	2006	32.765.903	2%	66.080.456	3%
		RV - Ricerca scientifica - III Atto Integrativo	2007	26.473.392	1%	44.599.086	2%
		Totale sottoasse		98.196.528	6%	157.607.960	8%
Totale asse				107.367.642	6%	174.547.688	9%
IV - Sistemi Locali di sviluppo	Industria, artigianato, commercio e servizi	PT - Potenziamento delle infrastrutture patti territoriali	2005	4.547.189	0%	4.580.505	0%
		SL - Programmi integrati e studi di fattibilità per lo sviluppo locale	2004	4.356.500	0%	5.531.417	0%
		SM - Sviluppo locale - I Atto integrativo	2005	4.656.102	0%	4.635.746	0%
		Totale sottoasse		13.559.791	1%	14.747.667	1%
	Turismo	OL - Potenziamento delle infrastrutture dei Giochi Olimpici "Torino 2006"	2005	217.829.000	12%	234.731.107	12%
		TU - Valorizzazione turistica delle risorse e delle località termali	2003	11.918.098	1%	12.838.563	1%
		Totale sottoasse		229.747.098	13%	247.569.670	12%
Totale asse				243.306.889	14%	262.317.337	13%
V - Città	Città	SN - Sviluppo locale e territoriale e per interventi in aree urbane - II integrativo	2007	34.660.801	2%	55.736.106	2%
Totale asse				34.660.801	2%	303.305.776	2%
VI - Reti e nodi di servizio	Telecomunicazioni e innovazione	SI - Società dell'Informazione	2004	7.604.415	0%	7.604.415	0%
		SO - Società dell'Informazione - IV Atto Integrativo	2009	8.350.550	0%	8.350.550	0%
		SX - Società dell'Informazione - I Atto Integrativo	2005	19.885.516	1%	22.390.516	1%
		SY - Società dell'informazione - II Atto integrativo	2006	3.400.000	0%	3.400.000	0%
		SZ - Società dell'informazione - III Atto Integrativo	2007	2.941.488	0%	6.018.699	0%
		Totale sottoasse		42.181.969	2%	47.764.179	2%
	Trasporti	AE - Potenziamento Infrastrutture Aeroportuali	2004	70.695.000	4%	60.643.177	3%
		MS - Mobilità Sostenibile	2003	89.510.377	5%	84.804.493	4%
		MT - Mobilità sostenibile - I Atto integrativo	2008	7.850.668	0%	17.009.330	1%
		TR - Reti infrastrutturali di trasporto	2006	92.260.447	5%	84.372.752	4%
		TS - Reti infrastrutturali di trasporto - I Atto Integrativo	2007	49.500.000	3%	57.280.147	3%
		Totale sottoasse		309.816.492	17%	304.109.900	15%
Totale asse				351.998.461	20%	351.874.079	17%
Z1 - Balcani - APQ interregionale			2005	12.030.252	1%	11.897.079	1%
Totale Intesa				1.771.424.661	100%	2.039.332.277	100%

N.b. Il totale risorse finanziarie non comprende le economie riprogrammabili accertate e le risorse assegnate a progetti scartati alla presente versione
Fonte: Sistema Gestione Progetti (SGP) e Progetto Monitoraggio

N.b. Il totale risorse finanziarie non comprende le economie riprogrammabili accertate e le risorse assegnate a progetti scartati alla presente versione
Fonte: Sistema Gestione Progetti (SGP) e Progetto Monitoraggio

Se dall'analisi dei dati finanziari si passa ad esaminare lo **stato di attuazione dell'Intesa e dei singoli APQ** prendendo in esame **il costo realizzato** si rileva che, **al monitoraggio di dicembre 2012**, esso **ammonta a circa 1.668 milioni di € pari all' 82% dell'investimento totale** previsto (tab. 1.3).

Tabella - 1.3 Costo realizzato nelle ultime annualità			
Versione monitoraggio	Totale Finanziamenti A	Costo Realizzato B	Quota costo realizzato B/A (val %)
31.12.2012	2.061.416.644	1.668.431.291	82%
31.12.2011	2.078.323.577	1.595.630.262	77%
31.12.2010	2.071.164.625	1.464.446.480	71%
Fonte: Regione Piemonte – Progetto Monitoraggio			

In particolare, focalizzando l'attenzione al periodo più recente, si rileva che nel corso dell'ultima annualità il costo realizzato, a livello aggregato, è stato pari a circa 73 milioni di €. Ad un'analisi disaggregata, si può invece osservare che **16 Accordi segnalano un costo realizzato pari al 100% e sono pertanto conclusi**. Altri 17 Accordi registrano un costo realizzato superiore al 75% (di cui 7 on valori superiore al 90%) mentre solo un APQ ha un costo realizzato inferiore al 50% (tab.1.4).

Tabella 1.4 – Risorse finanziarie e osto realizzato per APQ ed ultime annualità (dati al dicembre 2012)

Codice e titolo APQ	Anno stipula	Risorse finanziarie (1) [A]	Costo realizzato 2011 [B]	Avanzamento spesa [B/A]	Costo realizzato 2012 [C]	Avanzamento spesa [C/A]	Variazione costo ultimo anno
AM - Collettamento e depurazione acque reflue urbane	2000	71.003.719	70.854.715	100%	70.799.207	100%	-55.508
AC - Acque destinate al consumo umano	2001	56.208.523	53.615.251	95%	53.850.177	96%	234.926
BC - Beni e Sistemi Culturali	2001	392.128.971	335.326.925	85%	336.839.529	86%	1.512.604
RI - Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche	2002	78.046.897	76.819.005	98%	76.819.947	98%	942
DS - Difesa Suolo	2003	41.438.465	41.401.232	100%	41.401.029	100%	-203
MS - Mobilità Sostenibile	2003	84.804.493	69.304.406	83%	70.806.302	83%	1.501.896
RJ - Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche - AI	2003	9.612.532	9.612.532	100%	9.612.532	100%	0
TU - Valorizzazione turistica delle risorse e delle località termali	2003	12.838.563	12.838.563	100%	12.838.563	100%	0
AE - Infrastrutture Aeroportuali	2004	60.643.177	60.643.177	100%	60.643.177	100%	0
BO - Bonifiche	2004	27.144.934	27.010.820	100%	26.986.612	100%	-24.208
DT - Atto Integrativo Difesa Suolo	2004	48.571.329	35.769.810	76%	35.179.970	72%	-589.840
RS - Ricerca scientifica applicata in Piemonte	2004	27.561.337	27.561.337	100%	27.596.737	100%	35.400
SI - Società dell'Informazione	2004	7.604.415	7.604.415	100%	7.604.415	100%	0
SL - Programmi integrati e studi di fattibilità per lo sviluppo locale	2004	5.531.417	5.531.417	100%	5.531.417	100%	0
BP - Bonifiche - Atto Integrativo	2005	11.584.815	8.960.673	84%	9.874.798	85%	914.125
OL -Infrastrutture dei Giochi Olimpici "Torino 2006"	2005	234.612.359	192.816.338	82%	201.471.855	86%	8.655.517
PT - Infrastrutture patti territoriali	2005	4.580.505	4.580.505	100%	4.580.505	100%	0
RT - Ricerca scientifica - I Atto integrativo	2005	17.944.986	17.942.862	100%	17.942.862	100%	0
RY - Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche - AII	2005	43.683.252	41.776.321	96%	42.362.413	97%	586.092
SM - Sviluppo locale - I Atto integrativo	2005	4.635.746	4.635.746	100%	4.635.746	100%	0
SX - Società dell'Informazione - I Atto Integrativo	2005	22.390.516	22.390.516	100%	22.390.516	100%	0
Z1 - Balcani - APQ interregionale	2005	12.009.252	6.310.603	53%	10.473.488	88%	4.162.885
AS - Azioni di Sistema	2006	2.078.036	1.953.245	94%	2.077.900	94%	124.655
BD - Beni culturali - I atto integrativo	2006	37.783.471	31.865.933	84%	33.383.430	89%	1.517.497
DU - Difesa suolo - II Atto integrativo	2006	12.602.765	10.300.491	82%	11.686.130	88%	1.385.639
RF - Programmi regionali Salute pubblica	2006	1.340.790	1.340.790	100%	1.340.790	100%	0
RK - Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche - AIII	2006	37.764.971	29.363.766	78%	33.724.943	89%	4.361.177
RU - Ricerca scientifica - II Atto integrativo	2006	66.080.456	65.508.263	100%	65.551.469	99%	43.206
SY - Società dell'informazione - II Atto integrativo	2006	3.400.000	3.400.000	100%	3.400.000	100%	0
TR - Reti infrastrutturali di trasporto	2006	84.372.752	56.913.225	67%	63.292.219	75%	6.378.994
BE - Beni culturali - II Atto integrativo	2007	141.416.762	47.708.068	34%	49.499.481	35%	1.791.413
DV - Difesa suolo - III Atto Integrativo	2007	69.429.178	32.570.196	51%	37.615.545	54%	5.045.349
PA - Pyou: Passione da vendere	2007	14.861.692	13.682.410	89%	14.255.085	96%	572.675
RL - Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche - AIV	2007	119.222.249	61.028.823	55%	74.189.686	62%	13.160.863
RV - Ricerca scientifica - III Atto Integrativo	2007	44.599.086	36.434.160	82%	42.763.594	96%	6.329.434
SN - Sviluppo locale e territoriale e per interventi in aree urbane	2007	40.988.439	20.766.974	49%	26.498.206	65%	5.731.232
SZ - Società dell'informazione - III Atto Integrativo	2007	6.018.699	6.018.697	100%	6.018.697	100%	0
TS - Reti infrastrutturali di trasporto - I Atto Integrativo	2007	57.187.690	25.911.555	45%	32.365.690	56%	6.454.135
MT - Mobilità sostenibile - I Atto integrativo	2008	17.009.330	10.201.176	67%	12.291.347	72%	2.090.171
SO - Società dell'informazione - IV Atto integrativo	2009	8.350.550	7.768.816	93%	8.235.283	99%	466.467
		2.039.332.277	1.596.043.757	79%	1.668.431.291	82%	72.387.534

N.b. Il totale risorse finanziarie non comprende le economie riprogrammabili accertate e le risorse assegnate a progetti scartati alla presente versione

Fonte: Sistema Gestione Progetti (SGP) e Progetto Monitoraggio

L'andamento del costo realizzato degli APQ è ovviamente funzione dello stato di avanzamento dei singoli progetti in essi contenuti. In questo ambito il sistema di monitoraggio distingue, per il caso piemontese, due categorie di interventi; da un lato quelli destinati alla realizzazione di opere pubbliche e dall'altro quelli che si concretizzano nell'acquisto di beni e servizi. Prendendo in esame questi due distinti universi (tab. 1.5), è possibile rilevare innanzitutto il notevole peso che hanno le opere pubbliche nel complesso dei programmi (1092 interventi per circa 1.698 milioni di € pari all'84% delle risorse totali). In secondo luogo è possibile verificare lo stato di avanzamento procedurale dei progetti e le variazioni intervenute nel corso dell'ultimo anno. Per quanto concerne le opere pubbliche (al dicembre 2012), la maggior parte degli interventi si trova ad un elevato stato di avanzamento (collaudo, chiusura o funzionalità). In particolare, il numero di interventi che complessivamente si trovano in questi stadi procedurali ammontano a 846 per un valore complessivo pari a circa 987,6 milioni di € (il 58% del totale). Gli interventi in fase di esecuzioni sono 158 per un valore di 487,8 milioni di € (29% del totale). Assai modeste le quote di interventi in fase progettuale ad evidenziare che le opere promosse sono ormai in avanzato stadio di attuazione.

Tabella 1.5. Avanzamento procedurale dei progetti per tipologia (dati al dicembre 2012)						
Opere pubbliche	Situazione al 2011			Situazione al 2012		
Fase avanzamento procedurale dei progetti	n°	valore (€)	%	n°	valore (€)	%
Studio di fattibilità	6	6.619.720	0%	6	5.715.828	0%
Progettazione preliminare	5	18.466.339	1%	9	25.198.896	1%
Progettazione definitiva	28	56.435.210	3%	18	57.725.177	3%
Progettazione esecutiva	47	109.529.129	7%	30	92.964.394	5%
Esecuzione lavori	243	662.453.689	40%	158	487.817.007	29%
Collaudo	130	228.576.805	14%	86	215.235.608	13%
Chiusura intervento	2	584.823	0%	2	433.359	0%
Funzionalità	594	561.067.653	34%	758	772.276.428	45%
Progetti con date non valorizzate e/o con fasi da avviare	12	30.554.962	2%	25	41.042.331	2%
Totale	1067	1.674.288.330	100%	1.092	1.698.409.028	100%
Acquisizione di beni e servizi						
Fase dell'avanzamento procedurale dei progetti						
Definizione e stipula contratto	1	5.010.000	2%	1	5.010.000	2%
Esecuzione fornitura	177	162.372.301	52%	103	113.159.623	36%
Verifiche e controlli	210	126.084.028	40%	286	175.867.916	56%
Progetti con date non valorizzate e/o con fasi da avviare	97	19.448.740	6%	97	20.959.524	7%
Totale	485	312.915.069	100%	487	314.997.064	100%
Fonte: Sistema Gestione Progetti (SGP) e Progetto Monitoraggio						

Anche gli interventi relativi all'acquisizione di beni e servizi sono assai avanzati sotto il profilo procedurale; al monitoraggio di dicembre 2012 sono 286 gli interventi in fase di verifica e controllo per un valore di 175 milioni di €, pari al 56% del totale (erano 210 per un valore di 126 milioni nel precedente monitoraggio). La quota residua di interventi, 103 per 113 milioni di €, è invece in fase di esecuzione fornitura.

Riassumendo, nel ciclo di programmazione 2000-2006 in Piemonte sono stati avviati degli impegnativi programmi di intervento attraverso il meccanismo Intesa e Accordi (40 APQ pari a circa 2.061 milioni di €). Tali programmi sono in avanzato stato di attuazione: il costo realizzato complessivo ammonta infatti a circa 1.668 milioni di € pari al 82% del totale finanziato; gli APQ

conclusi sono 16 ed altri 17 registrano un costo realizzato superiore al 75% (solo un APQ ha un costo realizzato inferiore al 50%). Nel complesso, gli interventi relativi alle opere pubbliche così come quelli destinati all'acquisizione di beni e servizi sono ad uno stadio procedurale avanzato (esecuzione lavori/fornitura o più avanzato). Se si ipotizza per gli anni futuri un valore di costo realizzato analogo a quello medio rilevato nelle ultime annualità, gli interventi previsti nel ciclo di programmazione 2000 – 2006 dovrebbero concludersi entro i prossimi tre/quattro anni.

Gli interventi promossi dagli APQ: il caso della difesa del suolo

2. Gli interventi promossi dagli APQ: il caso della difesa del suolo

Nel ciclo di programmazione 2000-2006 sono stati sottoscritti **quattro Accordi di Programma Quadro** nel settore della difesa del suolo per un ammontare di risorse finanziarie di circa **172,7 milioni di €** con cui sono stati attivati numerosi interventi nel territorio piemontese. Si tratta nella maggior parte dei casi di interventi volti alla realizzazione di opere per la difesa di abitati, insediamenti produttivi e commerciali e/o di interventi destinati a prevenire dissesti idrogeologici o ripristinare ambienti colpiti da eventi alluvionali¹. I diversi **Accordi presentano tuttavia alcune peculiarità**. Il primo APQ, stipulato nel giugno 2003, contiene un alto numero di interventi (257 per 41,4 milioni di €), alcuni dei quali relativi agli eventi alluvionali del 2002 ed altri destinati ad opere di difesa del suolo (circa 22 milioni di €), opere di manutenzione sul reticolo montano (circa 8 milioni di €), opere di sistemazione forestale ed opere di competenza dell'A.I.Po (circa 8,3 milioni di €). Il quadro degli interventi è stato selezionato dalle competenti Direzioni regionali (Economia montana e foreste, Difesa del suolo e Opere pubbliche) e dall'Agenzia Interregionale per il fiume Po (A.I.Po) sulla scorta dei criteri previsti dalla disciplina FAS (avanzamento progettuale e aree obiettivo 2 e phasing out) nonché dagli indirizzi indicati negli strumenti di pianificazione settoriale (in particolare, il Piano di Assetto Idrogeologico approvato nel maggio 2001).

Tabella 2.1. Risorse finanziarie e interventi per APQ (valori al 31 dicembre 2012)				
APQ	data stipula	Risorse finanziarie	n° interventi	Dimensione media interventi
DS - Difesa Suolo	09/06/2003	41.467.496	257	161.352
DT - Difesa Suolo. I Atto Integrativo	21/06/2004	48.586.829	76	639.300
DU - Difesa suolo. II Atto Integrativo	27/07/2006	13.287.672	92	144.431
DV - Difesa suolo.III Atto Integrativo	07/11/2007	69.452.637	81	857.440
Totali		172.794.634	506	
Fonte : Sistema Gestione Progetti (SGP) - Elaborazione a cura della Segreteria Tecnica Progetto Monitoraggio.				

Il secondo APQ, sottoscritto nel giugno 2004, è composto da un numero di interventi più modesto rispetto al primo Accordo ma di importo superiore (76 per 48,5 milioni di €), selezionati seguendo i medesimi criteri impiegati nella precedente esperienza. In massima parte gli interventi riguardano opere di sistemazioni del reticolo idrografico minore e di sistemazioni di versanti e pareti franose. Gli ultimi due APQ, sotto il profilo della natura degli interventi e loro modalità di selezione, presentano caratteristiche sostanzialmente analoghe al I Atto integrativo. Un tratto che li distingue riguarda invece l'adozione di una diversa logica programmatoria. Una quota rilevante di interventi (52) sono stati promossi in parte con il II Atto integrativo (i primi stadi progettuali) e in parte con il successivo Accordo (per la parte di progettazione esecutiva e di realizzazione delle

¹ Nel corso degli anni, come evidenziato nei tradizionali rapporti annuali dell'ARPA, il Piemonte è stato investito da numerosi eventi alluvionali (settembre/ottobre 1993, giugno 1994, novembre 1994, luglio 1996, ottobre 1996, giugno 2000, ottobre 2000, maggio-giugno 2002, maggio 2008, dicembre 2008, aprile 2009, giugno 2010) che hanno determinato diffuse situazioni di criticità nel territorio regionale (allagamenti, alluvioni, erosioni, frane etc.) causando danno ad infrastrutture e persone

opere)². Tale articolazione spiega il basso valore medio degli interventi del II atto integrativo dell'APQ (poiché molti interventi prevedono solo spese di progettazione).

Nel resto del capitolo si propone una sintesi delle principali caratteristiche dei 4 APQ di Difesa del suolo, e degli interventi che li compongono, avvalendosi sia dei dati raccolti con le attività di monitoraggio (Sistema Gestione Progetti), sia delle informazioni riportate nei recenti Rapporti Annuali di Esecuzione (dati e informazioni si riferiscono agli ultimi monitoraggi disponibili, 2011 e 2012). In particolare verranno illustrati, con riferimento agli APQ e ai relativi interventi, i seguenti aspetti: stato di attuazione, dimensione finanziaria, soggetti attuatori e tempi di svolgimento delle diverse fasi di realizzazione.

Nel complesso, esaminando i dati di monitoraggio, con i 4 APQ sono stati attivati 506 interventi (tab 2.2). Tale valore è leggermente superiore rispetto al numero degli interventi previsti in sede di stipula degli Accordi: la ragione di tale incremento è legata al noto fenomeno per cui alcuni interventi, nel corso della loro attuazione sono stati disaggregati, principalmente per ragioni logistiche, in diversi lotti funzionali. Al monitoraggio di dicembre 2012 risultano conclusi 379 interventi (pari al 74,9%). In particolare risultano pressoché completate le opere promosse con il primo Accordo del maggio 2003 (99,2% gli interventi conclusi). Anche per gli interventi promossi con il I ed il II AI si rileva una quota consistente di interventi conclusi (rispettivamente l'85,5% ed il 62%). L'ultimo Accordo registra invece valori molto modesti in termini di interventi conclusi.

Tabella 2.2 - I quattro APQ difesa del suolo: data di stipula e numerosità degli interventi						
Codice e titolo APQ		data stipula	Interventi (n°)		interventi conclusi	
			stipula	dicembre 2012	(v.a.)	(%)
DS	Difesa Suolo	09/06/03	254	257	255	99,2%
DT	Difesa Suolo. I Atto Integrativo	21/06/04	76	76	65	85,5%
DU	Difesa suolo. II Atto Integrativo	27/07/06	90	92	57	62%
DV	Difesa suolo. III Atto Integrativo	07/11/07	50	81	2	2,5%
Totale			470	506	379	74,9%
Fonte : Sistema Gestione Progetti (SGP) - Elaborazione a cura della Segreteria Tecnica Progetto Monitoraggio						

I principali **soggetti attuatori** degli interventi (tab. 2.3) sono le amministrazioni comunali e le comunità montane. In particolare, le prime risultano di gran lunga i principali soggetti attuatori negli ultimi tre APQ mentre le Comunità montane prevalgono nel primo APQ. Una quota significativa di opere ricadono in capo all'A.I.Po, soprattutto nel primo APQ e, in misura inferiore, nel II° Atto integrativo. Tra le amministrazioni comunali prevalgono quelle di piccole dimensioni. Il 57% sono comuni al di sotto dei 1000 abitanti contro un ridotto 11% di comuni al di sopra dei 5000 abitanti (fig 2.1).

Tabella 2.3 - Soggetti attuatori: dettaglio per APQ						
Codice e titolo APQ		Soggetti Attuatori				
		Comuni	Province	Comunità montane	AIPO	Altro
DS	Difesa Suolo	28,0%	0,0%	51,8%	20,2%	0,0%

² Tale scelta programmatica spiega anche il basso valore medio registrato per gli interventi dell'Accordo stipulato nel luglio 2006

DT	Difesa Suolo. I Atto Integrativo	86,8%	1,3%	5,3%	6,6%	0,0%
DU	Difesa suolo. II Atto Integrativo	67,4%	0,0%	17,4%	12,0%	3,3%
DV	Difesa suolo. III Atto Integrativo	75,7%	0,0%	8,1%	12,2%	4,1%
Totale		51,3%	0,2%	31,9%	15,4%	1,2%
Fonte : Regione Piemonte (RAE 2011)						

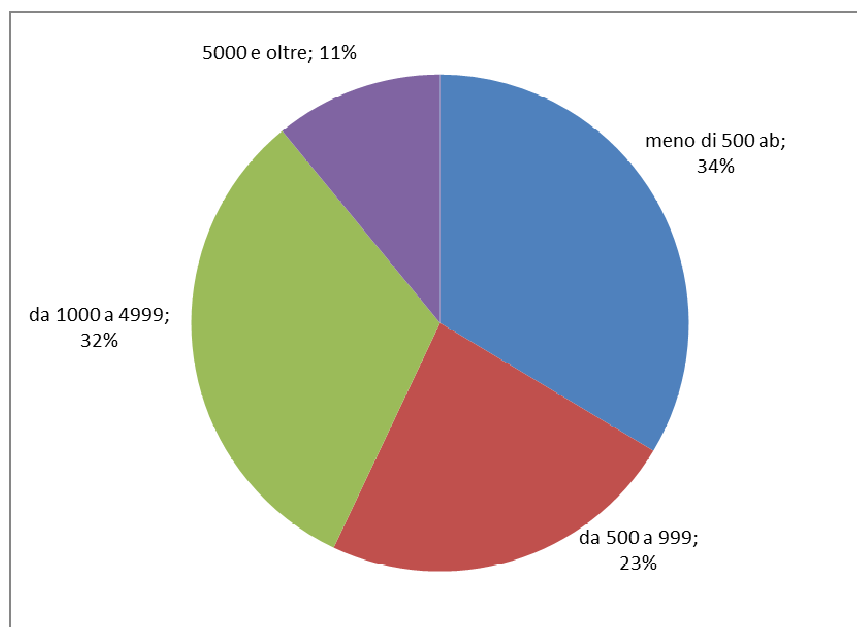


Figura 2.1 – Dimensioni delle amministrazioni comunali che hanno svolto la funzione di soggetto attuatore

L'impegno finanziario complessivo (tab. 2.4) è di circa 172,7 milioni di € (al lordo delle economie) e la principale **fonte di finanziamento** è costituita dalle risorse FAS (71% del totale) a cui segue la fonte regionale (circa 24%). L'ultimo APQ sottoscritto registra la maggior quota di risorse investite (69,4 milioni circa) mentre il II AI è quello di minor dimensione finanziaria. La Regione è intervenuta in maniera consistente nel co-finanziamento degli interventi relativi agli APQ più recenti (e in particolare nel III AI per il quale ha stanziato la quota più elevata di risorse). Altre fonti di origine statale hanno giocato un ruolo relativamente più rilevante per il primo APQ (attestandosi al 14,4%). Assai modesto l'apporto di risorse finanziarie di fonte comunale e ancor minore quello derivante da altre fonti pubbliche o private.

Tabella 2.4 - Le risorse finanziarie per tipo di fonte e APQ (dicembre 2012)

Codice e titolo APQ		Risorse finanziarie	Ripartizione risorse per fonte di finanziamento					
			Stato (FAS)	Stato (altro)	Regione	Comune	Altro pubblico	Privato
DS	Difesa Suolo	41.467.496	35.379.339	5.962.363	-	33.472	92.322	-
			85,3%	14,4%	-	0,1%	0,2%	-
DT	Difesa Suolo. I Atto Integrativo	48.586.829	44.255.271	546.149	3.669.104	27.104	-	89.200
			91,1%	1,1%	7,6%	0,1%	-	0,2%
DU	Difesa suolo. II Atto Integrativo	13.287.672	10.068.652	465.778	2.386.783	366.460	-	-
			75,8%	3,5%	18,0%	2,8%	-	-
DV	Difesa suolo.III Atto Integrativo	69.452.638	32.464.584	259.209	35.378.537	63.564	1.286.744	-
			46,7%	0,4%	51,0%	0,1%	1,8%	-

		122.167.846	7.233.499	41.434.424	490.600	1.379.066	89.200
Totale	172.794.635	71,3%	4,2%	24,1%	0,3%	0,1%	0,1%

Fonte : Sistema Gestione Progetti (SGP) - Elaborazione a cura della Segreteria Tecnica Progetto Monitoraggio

Gli Accordi nel campo della difesa del suolo si caratterizzano, rispetto a quelli sottoscritti in altri settori di intervento, per un'elevata quota di **opere** aventi un **importo finanziario relativamente contenuto** (tab. 2.5). La quota di interventi superiori ai 2,5 milioni di € di importo è sempre assai modesta (il valore massimo del 7% si registra nell'ultimo Accordo sottoscritto). Per converso tali Accordi presentano sempre una quota elevata (mai inferiore al 50%) di interventi con importo inferiore o uguale a 500.000 €.

Tabella 2.5 - Difesa del suolo: dimensione finanziaria interventi per Accordo (dati in €)

			Ripartizione in classi di costo				
Codice e titolo APQ		Media del costo totale	< 150 mila	150.001 - 500.000	500.001 a 1.000.000	1.000.001 - 2.500.000	> 2.500.000
DS	Difesa Suolo	161.352	70%	25%	3%	2%	0%
DT	Difesa Suolo. I Atto Integrativo	639.300	54%	22%	8%	12%	4%
DU	Difesa suolo. II Atto Integrativo	144.431	66%	28%	5%	0%	0%
DV	Difesa suolo. III Atto Integrativo	857.440	8%	42%	28%	15%	7%
Totale		330.657	58%	28%	8%	5%	2%

Fonte : Sistema Gestione Progetti (SGP) - Elaborazione a cura della Segreteria Tecnica Progetto Monitoraggio

Per quanto riguarda lo **stato di avanzamento** della spesa (tab. 2.6), i quattro APQ sono a un buon punto del percorso di realizzazione. Nel complesso si registra infatti un costo realizzato pari al 69% del valore totale (sempre al **dicembre 2012**). Il primo Accordo (DS), quello con il maggior numero di interventi, si può ritenere concluso (costo realizzato pari al 100%, residuano solo alcune attività di chiusura contabile ed amministrativa di alcune opere) mentre gli altri tre Accordi presentano valori comunque elevati (superiori al 50%). Il costo realizzato dell'ultimo anno è pari a 5,8 milioni di €.

Tabella 2.6 - Costo realizzato per APQ – ultime due annualità

Codice e titolo APQ		Economie	Risorse finanziarie nette (A)	Costo Realizzato 2011 (B)	Avanzamento spesa 2010 (B/A)	Costo realizzato 2012 (C)	Avanzamento spesa 2012 (C/A)	Variazione ultimo anno (C-B)
DS	Difesa Suolo	-	41.467.496	41.401.232	100%	41.401.029	100%	-203
DT	Difesa Suolo. I Atto Integrativo	15.500	48.586.829	35.769.810	74%	35.179.970	72%	-589.840
DU	Difesa suolo. II Atto Integrativo	3.165	13.287.672	10.300.491	78%	11.686.130	88%	1.385.639
DV	Difesa suolo. III Atto Integrativo	23.460	69.452.637	32.570.196	47%	37.615.545	54%	5.045.349
Totale		42.125	172.794.635	120.041.729	69%	125.882.674	73%	5.840.945

Fonte : Sistema Gestione Progetti (SGP) - Elaborazione a cura della Segreteria Tecnica Progetto Monitoraggio

Se si osservano i dati relativi **alle tempistiche effettive** dagli interventi di difesa del suolo, registrate dal sistema di monitoraggio, il primo aspetto che balza agli occhi risiede nell'**elevata quota di tempo impegnata dalle fasi progettuali** (in cui sono ricomprese le procedure per l'acquisizione di pareri e autorizzazioni) **rispetto ai tempi di esecuzione dei lavori**. Nei diversi Accordi, il tempo medio della fase di esecuzione dei lavori è circa la metà quando non addirittura pari a un terzo della somma dei tempi medi richiesti per elaborare ed approvare i progetti. Un'ulteriore peculiarità sembra risiedere nella presenza di tempi elevati nella fase di progettazione preliminare, il cui valore medio è quasi sempre superiore a quelli registrati nelle altre fasi progettuali (unica eccezione è l'ultimo APQ). I valori medi riportati nella tabella 2.7 nascondono tuttavia un'alta variabilità, come si può rilevare osservando i valori della mediana e quelli relativi al I e al III quartile.

Tabella 2.7 : tempistiche per fase e APQ (valori in gg.)*								
Cod	Denominazione		Progetto preliminare	Progetto definitivo	Progetto esecutivo	Affidamento	Esecuzione lavori	Durata totale**
DS	Difesa Suolo	Media	356	209	77	185	238	895
	n . interventi 257	I quartile	90	117	14	109	99	598
		mediana	241	173	35	144	169	806
		III quartile	613	273	91	240	332	1075
		n. casi	108	141	246	252	249	106
DT	Difesa Suolo - I AI	Media	442	286	71	216	376	1.262
	n . interventi 76	I quartile	97	153	28	122	111	806
		mediana	216	254	36	194	301	1.181
		III quartile	339	392	86	292	552	1.588
		n. casi	10	48	60	68	72	10
DU	Difesa suolo - II AI	Media	467	372	167	215	368	1.142
	n . interventi 92	I quartile	100	178	32	104	141	679
		mediana	272	346	87	187	339	850
		III quartile	429	541	214	248	523	1.239
		n. casi	20	38	52	35	34	14
DV	Difesa suolo - III AI	Media	275	309	122	250	413	904
	n . interventi 74	I quartile	62	139	30	156	328	881
		mediana	147	194	65	241	399	947
		III quartile	249	414	146	328	481	970
		n. casi	13	21	61	58	28	4
Totale	n . interventi 499	Media	369	257	94	202	288	949
		I quartile	88	120	19	112	115	622
		mediana	241	192	46	171	227	809
		III quartile	536	344	102	266	426	1.348
		n. casi	151	248	419	413	383	134
Fonte: Sistema Gestione Progetti (dicembre 2011)								
(*) Per il calcolo delle durate delle singole fasi sono stati utilizzate le date di inizio e fine fase rilevate dal sistema SGP utilizzando le seguenti regole: durata Progettazione preliminare = (Inizio progettazione definitiva – Inizio Progettazione preliminare) durata Progettazione definitiva = (Inizio progettazione esecutiva – Inizio Progettazione definitiva) durata Progettazione esecutiva = (Fine progettazione esecutiva – Inizio Progettazione esecutiva) durata Affidamento = (Inizio Lavori – Fine progettazione esecutiva) durata Esecuzione lavori = (Fine lavori – Inizio lavori) Per il calcolo sono stati utilizzati solo gli interventi per i quali è disponibile, nel database, un valore affidabile								
(**) Per il calcolo della durata totale sono stati utilizzati gli interventi conclusi per i quali sono disponibili i dati relativi a tutte le fasi.								

Per quanto concerne infine la dinamica dei valori nei diversi Accordi si segnala un tendenziale incremento nel tempo. Il primo Accordo presenta infatti valori medi inferiori a quelli registrati nei successivi APQ. La ragione di questo fenomeno potrebbe risiedere nella diversa caratteristica degli interventi: il primo Accordo ha infatti finanziato un numero molto elevato di interventi di modesto importo (si veda la precedente tab. 2.5). La dimensione finanziaria è infatti una variabile che incide sulle tempistiche degli interventi: all'aumentare dell'importo delle opere si registra anche un aumento dei tempi necessari alla progettazione e realizzazione degli interventi (figura 2.2).

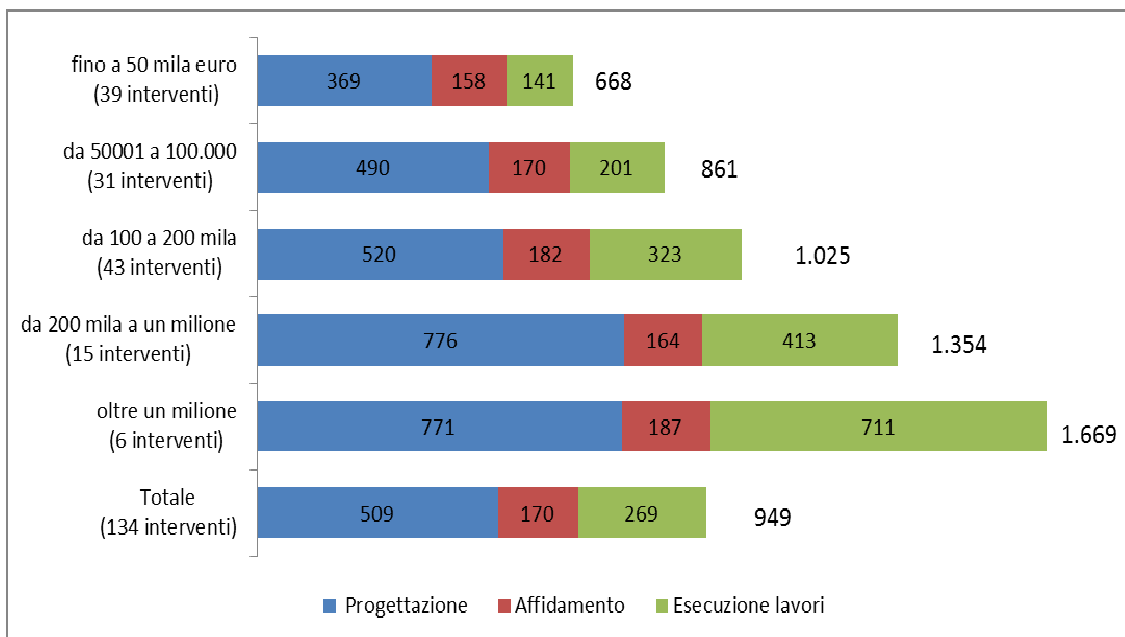


Figura 2.2 – Durata delle fasi di attuazione e durata totale degli interventi (espressa in giorni) per classi di importo finanziato

BOX 1 – La distribuzione territoriale dei finanziamenti per gli interventi degli APQ Difesa del Suolo. Tra geografia del rischio idrogeologico regionale e zonizzazione del DOCUP 2000-2006

Premessa

La selezione degli interventi da finanziare con lo strumento APQ ha tenuto in conto alcune peculiarità delle aree coinvolte nella realizzazione delle opere. In particolare, fatta salva la necessità di veicolare risorse per intervenire su dissesti derivanti da eventi alluvionali, sono stati presi a riferimento per il processo di selezione due **fondamentali strumenti: il Piano Assetto Idrogeologico** elaborato dall'Autorità di Bacino (e approvato dal Comitato istituzionale dell'Autorità nell'aprile 2001) che associa ad ogni comune un determinato livello di rischio idrogeologico (da 1 = basso, a 4 = elevato)³; il DOCUP 2000-2006 elaborato dalla Regione Piemonte (anch'esso approvato nel 2001 con decisione della Commissione dell'U.E.) in cui erano delimitate le aree con problemi di riconversione produttiva (Obiettivo 2) e le aree destinatarie di sostegno transitorio (phasing-out)⁴.

La considerazione di questi due documenti nella selezione degli interventi da realizzare si fonda su chiare disposizioni normative e regolamentari ed è formalmente accolta nel testo dell'APQ Difesa del Suolo approvato nel 2003. In esso si afferma, infatti, che "Le risorse CIPE sono programmate facendo riferimento a territori a rischio con particolari potenzialità di sviluppo di rilevanza regionale" e che gli interventi previsti "...sono compatibili con la pianificazione regionale e con la pianificazione dell'Autorità di bacino del Po"(art. 2).

In questo approfondimento si propone una rappresentazione della geografia dei finanziamenti per gli interventi di Difesa del Suolo. L'analisi territoriale, che ha come unità di osservazione i comuni piemontesi, è stata condotta prendendo in considerazione tre diversi aggregati di comuni: le province, i livelli di rischio idrogeologico, la zonizzazione del DOCUP (aree obiettivo 2 e phasing-out). Si è pertanto ricostruita la distribuzione degli interventi e dei relativi finanziamenti previsti dai 4 APQ nei comuni piemontesi. Nei casi in cui gli interventi insistevano su più comuni, il costo complessivo dell'opera è stato ripartito, in parti uguali, nei diversi comuni interessati

Risultati dell'analisi

Dall'analisi dei dati si ricava, innanzi tutto, che i 499 interventi finanziati per oltre 170 mln€ con l'APQ Difesa del Suolo (e suoi atti integrativi) hanno interessato, in misura diversa, il territorio di 390 comuni piemontesi pari al 32% del totale regionale.

Per quanto riguarda la copertura territoriale degli interventi in termini di comuni coinvolti, tabella A1 e B, le province, del Nord Est (con l'eccezione di Novara) risultano quelle maggiormente interessate dai lavori (58% dei comuni VCO e il 44% dei comuni di Vercelli). Per gli aggregati individuati in base al rischio idrogeologico, poi, si evidenzia come i comuni a maggior rischio (R3 e R4 secondo la definizione PAI), siano stati oggetto d'intervento in quantità superiore a quelli a rischio minore. Analogamente le aree più arretrate individuate dal Docup hanno registrato un grado di copertura molto più elevato rispetto alle aree escluse dalla zonizzazione (il 46% delle aree Ob.2 e il 37% delle phasing-out contro il 9% delle restanti aree regionali). Proprio il Docup sembra infatti essere il principale criterio di riferimento per l'individuazione delle aree di

³<http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/Pianificazione/Pianistralcioapprovati/PianostralcioperlAssettoIdrogeologicoPAI/Presentazione.html>

⁴ <http://www.regione.piemonte.it/industria/docup/index.htm>

intervento, come ben evidenzia la fig.B, dove trova evidente spiegazione la differenza nelle percentuali di copertura tra la provincia di Novara (esclusa dalla zonizzazione) e le contigue province del Nord Est.

La tabella A2 e la figura B presentano invece i dati relativi alla ripartizione e concentrazione delle risorse finanziarie stanziare, nuovamente declinata secondo gli aggregati sopra introdotti. La tabella in particolare consente una doppia lettura: da una parte (la colonna 'ripartizione per importo finanziario') restituisce il valore, in assoluto, delle risorse destinate ai diversi aggregati; dall'altra (lettura congiunta delle due colonne) fornisce un'idea circa l'entità dei finanziamenti ricevuti dai comuni che compongono gli aggregati (ovvero sulla loro concentrazione). La provincia di Alessandria risulta così quella che ha ricevuto la maggiore quota di risorse (25% del totale regionale), abbastanza concentrate in quanto ripartite su una relativamente inferiore quota di comuni (18% del totale regionale). La provincia del VCO invece, oltre a ricevere un consistente 21% dei finanziamenti totali li vede destinati ad un ridotto 12% del totale regionale dei comuni interessati. Per quanto riguarda il rischio idrogeologico, le aree a rischio elevato e molto elevato (R3 e R4) concentrano, oltre ad un'ingente quota di comuni interessati (66% del totale regionale), una ancor più notevole quota di finanziamenti (oltre l'80%). Guardando alla zonizzazione del DOCUP, infine, le aree Obiettivo2 presentano le percentuali maggioritarie sia in termini di comuni (57%) sia in termini di risorse complessive (60%).

Tab. A1 – La distribuzione territoriale dei finanziamenti per gli interventi di Difesa del Suolo: copertura del territorio

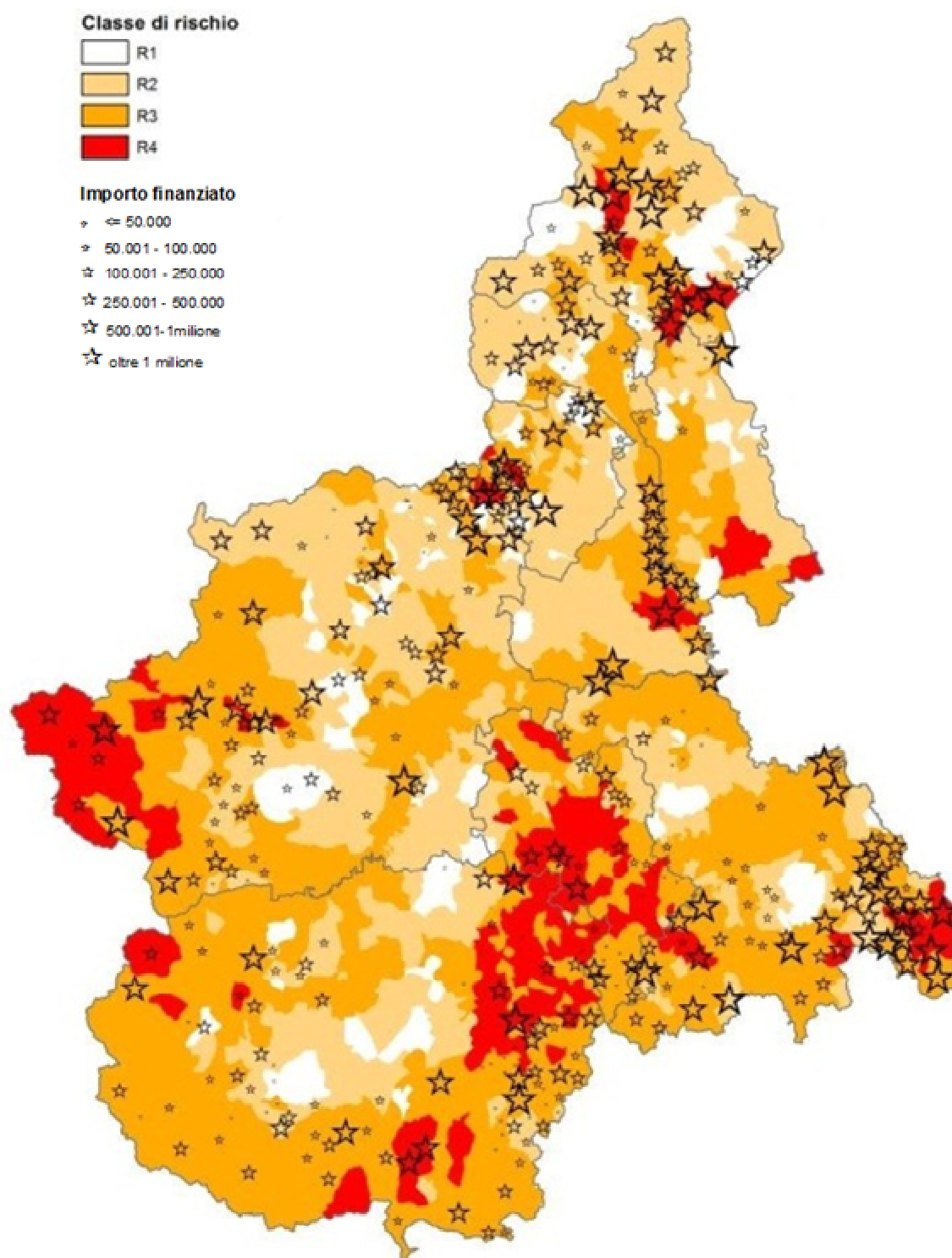
Tipo aggregato	Dettaglio aggregato	Numero comuni totale	Copertura (comuni destinatari delle risorse)	
			valore assoluto	% sul totale
Province	Torino	315	83	26%
	Vercelli	86	38	44%
	Novara	88	6	7%
	Cuneo	250	93	37%
	Asti	118	26	22%
	Alessandria	190	72	38%
	Biella	82	27	33%
	VCO	77	45	58%
	Totale	1206	390	32%
Livello di rischio idrogeologico	R1	104	21	20%
	R2	453	112	25%
	R3	530	207	39%
	R4	119	50	42%
	Totale	1.206	390	32%
Zonizzazione DOCUP	Obiettivo 2	483	221	46%
	Phasing out	375	137	37%
	No zona	348	32	9%
	Totale	1.206	390	32%

Fonte: Sistema Monitoraggio SGP, dati al dicembre 2011

Tab. A2 – La distribuzione territoriale dei finanziamenti per gli interventi di Difesa del Suolo: ripartizione dei finanziamenti

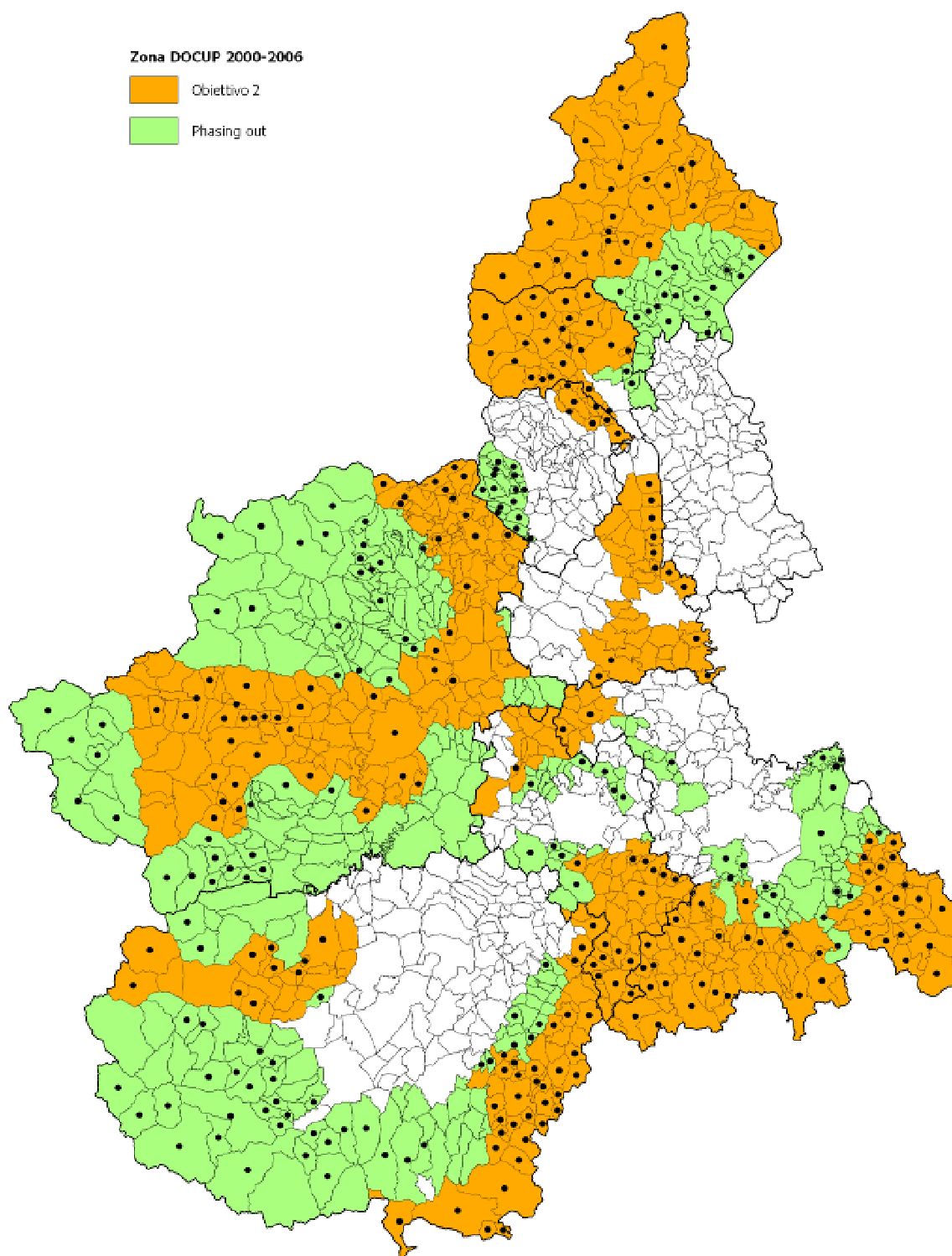
Tipo aggregato	Dettaglio aggregato	Ripartizione	
		per numero di comuni	per importo finanziato
Province	Torino	21%	17%
	Vercelli	10%	12%
	Novara	2%	1%
	Cuneo	24%	13%
	Asti	7%	3%
	Alessandria	18%	25%
	Biella	7%	8%
	VCO	12%	21%
	<i>Totale</i>	<i>100%</i>	
Livello di rischio idrogeologico	R1	5%	1%
	R2	29%	18%
	R3	53%	57%
	R4	13%	24%
	<i>Totale</i>	<i>100%</i>	
Zonizzazione DOCUP	Obiettivo 2	57%	61%
	Phasing OUT	35%	29%
	No zona	8%	11%
	<i>Totale</i>	<i>100%</i>	

Fonte: Sistema Monitoraggio SGP, dati al dicembre 2011



Fonte : Atlante del Rischio Idrogeologico, allegato al Progetto di PAI e approvato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Po in data 11 maggio 1999, disponibile all'URL <http://www.adbpo.it>

Figura A - La distribuzione territoriale dei finanziamenti per gli interventi di Difesa del Suolo e i livelli di rischio idrogeologico individuati dal PAI



Fonte : Elenco dei comuni zona Obiettivo 2 e zona Phasing out , disponibile all'URL <http://www.regione.piemonte.it/industria/docup/elecom.htm>

Figura B - La distribuzione territoriale delle opere connesse agli interventi di Difesa del Suolo e la zonizzazione del DOCUP 2000-2006

(*) I puntini indicano i comuni interessati dalla realizzazione delle opere.

**Gli elementi emersi dai Casi Studio e dal questionario
rivolto ai RUP**

3. Gli elementi emersi dai casi studio e dal questionario rivolto ai RUP

Il sistema di monitoraggio degli APQ costituisce una rilevante fonte di informazione in grado sia di raccogliere dati relativi alle caratteristiche degli interventi promossi sia di registrare l'avanzamento dei progetti. Attraverso il sistema di monitoraggio non è tuttavia sempre possibile ricostruire l'intera storia dei progetti realizzati poiché esso tende a registrare le vicende a partire dal momento in cui gli interventi entrano a far parte di un APQ. Tuttavia alcune opere hanno un significativo passato composto di tentativi avviati ma non giunti a compimento, di iter progettuali segnati da fasi di stallo e riavvio. Alcuni dettagli delle fasi progettuali e realizzative non sono inoltre puntualmente registrati nel sistema di monitoraggio; le modalità di affidamento degli incarichi, le durate e gli sviluppi delle conferenze dei servizi, le eventuali attività di espropriazioni di aree, le sospensioni dei lavori e perizie di varianti, per fare alcune esempi, non lasciano traccia esplicita nel sistema di monitoraggio. Al fine di raccogliere informazioni su questi aspetti, che spesso incidono in misura rilevante nei processi relativi alla realizzazione delle opere pubbliche, in accordo con le strutture regionali sono state avviate due distinte attività. Innanzitutto si è scelto di ricostruire la storia di alcuni interventi di difesa del suolo per osservare e ripercorrere da vicino l'effettivo e concreto dispiegarsi dei processi e delle procedure sottese alla loro realizzazione. I casi sono stati individuati con le Direzioni regionali in modo tale che fossero rappresentate le principali tipologie di opere (idrauliche e di versante) ed i diversi soggetti attuatori (Comuni, Comunità montane e A.I.Po). In secondo luogo, anche sulla base degli elementi emersi con questa prima indagine, si è somministrato un questionario *ad hoc* ad un insieme significativo di RUP ovvero quei soggetti che hanno presidiato le procedure relative all'attuazione delle opere di difesa del suolo. In particolare, il questionario è stato inviato ai RUP per i quali si disponeva di affidabili riferimenti (indirizzo email). Per entrambe le attività (casi di studio e questionario) non si sono pertanto seguite procedure per individuare campioni statisticamente rappresentativi. In questo capitolo sono restituite le informazioni acquisite attraverso queste due modalità di indagine.

3.1 I casi studio

La realizzazione di un'opera pubblica è l'esito di un processo composto da tre principali dimensioni: finanziaria, tecnico-progettuale, giuridico-istituzionale. La dimensione finanziaria concerne sia il reperimento delle risorse finanziarie necessarie sia le modalità del loro trasferimento al soggetto attuatore e poi all'impresa. La dimensione tecnico-progettuale prende avvio dalla definizione del problema all'origine dell'intervento e si concretizza dapprima nell'individuazione della soluzione (attraverso i diversi stadi di progettuali) e poi nella successiva esecuzione dei lavori. La dimensione giuridico-istituzionale concerne invece i diversi passaggi procedurali di carattere politico-amministrativo che legittimano le diverse attività (attraverso approvazioni, autorizzazioni etc.). Sulla base di tali considerazioni, per orientare l'analisi dei casi è stato elaborato uno schema di processo che in massima parte riproduce il percorso procedurale disciplinato dalla normativa in materia di opere pubbliche ed individua tre fasi, temporalmente successive (fig.3.1):

A) fase progettuale-amministrativa: che si compone dell'insieme di attività che dalla rilevazione del problema portano, attraverso i diversi gradi di progettazione e l'acquisizione di autorizzazioni e pareri, all'affidamento provvisorio dell'incarico di esecuzione delle opere⁵;

B) fase di esecuzione dei lavori, ovvero il periodo che dall'aggiudicazione dell'incarico di esecuzione lavori arriva all'ultimazione dei lavori;

C) fase di completamento della procedura: fase prettamente amministrativa che prevede la produzione di atti che certificano la corretta ed efficace esecuzione delle opere (stato finale dei lavori, collaudo etc.).

Le diverse fasi sono composte da una pluralità di attività, alcune di queste sono sempre presenti e comuni a tutti i casi mentre altre sono solo eventuali ovvero possono manifestarsi o meno in ragione delle caratteristiche dell'opera (ad es. la procedura di "verifica di VIA", l'espropriazione di aree etc.) o del processo (sospensioni, perizie di variante etc.).

Ciò premesso, la restituzione dei casi studio è stata articolata seguendo uno schema comune: a) descrizione dell'opera; b) il processo di realizzazione dell'intervento, articolato nelle due principali sotto-fasi (progettazione ed esecuzione dei lavori); c) osservazioni conclusive, in cui si riassumono alcuni aspetti specifici delle vicende.

I casi studio si riferiscono ai seguenti interventi:

- Lavori di sistemazione versante Piana Toni- Rio Valpiana nel Comune di Molliacompletamento (CIPE-05-10);
- Consolidamento della parete rocciosa sovrastante l'abitato di Noasca (CIPE-03-16);
- Lavori di sistemazione idraulica del torrente Scrivia con interventi di ricalibratura e opere di difesa (CIPE-03-28);
- Lavori di sistemazione idrogeologica fiume Tanaro e torrente Armella (DS528/DS628);
- Lavori di sistemazione idrogeologica del torrente Bogna nei comuni di Bognanco e Domodossola (CIPE-03-23).

⁵ La durata di questa fase riportata negli schemi di processo che corredano i casi (vedi oltre) è ottenuta considerando la data di comunicazione della disponibilità del contributo APQ da parte della Regione e la data di affidamento provvisorio dell'incarico di esecuzione

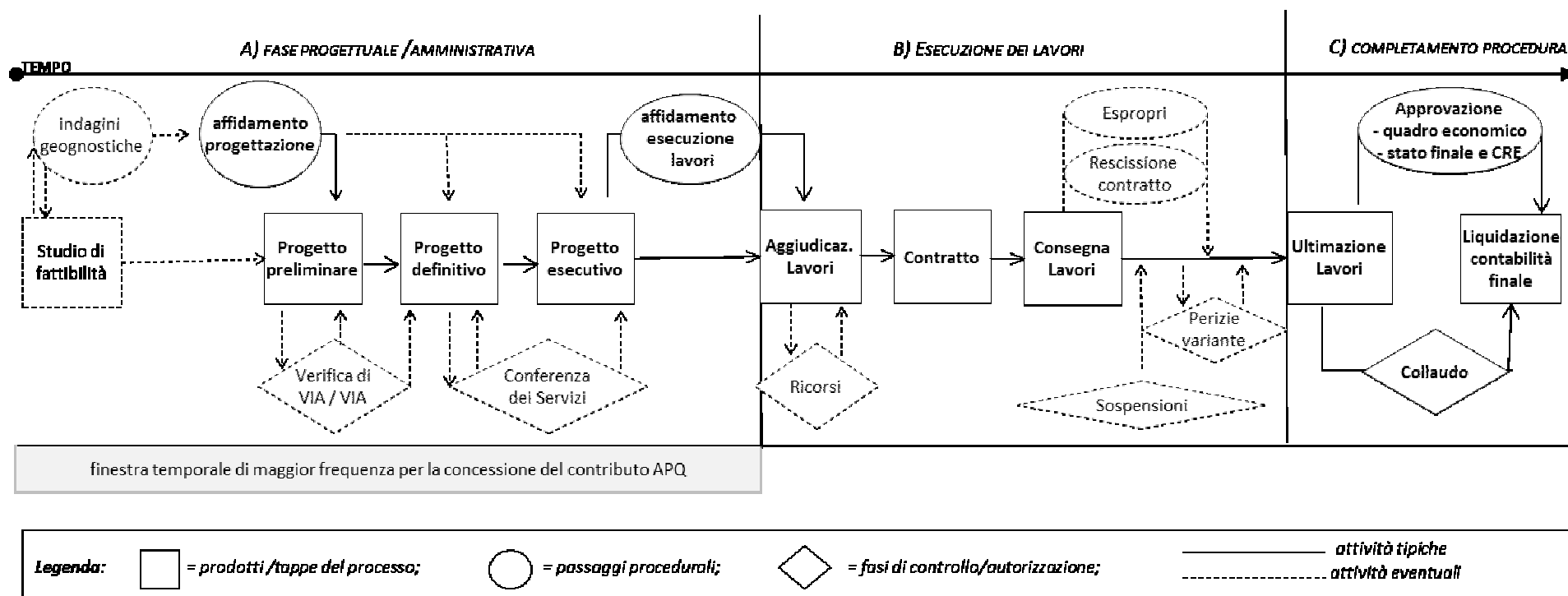
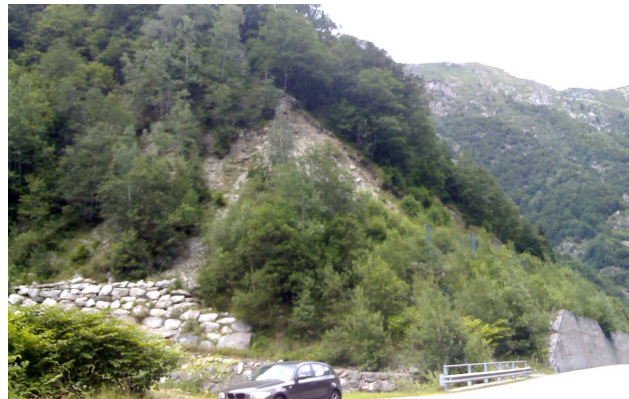


Figura 3.1 – Lo schema di processo dei processi di realizzazione degli interventi di Difesa del Suolo

Nota : in grassetto sono evidenziate le fasi previste dalla normativa sulle opere pubbliche

Caso 1 - Lavori di sistemazione versante Piana Toni- Rio Valpiana nel Comune di Mollia - completamento (CIPE-05-10)



INFORMAZIONI GENERALI SULL'INTERVENTO			
Soggetto attuatore	Comune di Mollia	Periodo*	28/07/2006 – 16/11/2010
Tipologia lavori ¹	opere di versante	Durata complessiva	1.572 gg
Importo finanziato (fonte statale L208/98)	€ 200.000,00	A) fase amministrativa	854 gg. (54%)
Totale a consuntivo	€ 185.728,97	B) esecuzione lavori	521 gg. (33%)
- lavori	€ 118.807,94	C) completamento	197 gg. (13%)
- progettazione, DL, coord. sicurezza	€ 15.351,00	Stato intervento	concluso
- minor spesa	€ 14.271,03	APQ	DS -II Atto Integrativo

* il periodo è considerato a partire dalla comunicazione regionale della disponibilità delle risorse finanziarie all'approvazione degli ultimi atti amministrativi disponibili

L'intervento, che ha interessato un territorio di ca. 2.000 mq interamente ricompreso nel Comune di Mollia, era destinato alla soluzione di un problema di instabilità del versante su cui sorge la frazione di Piana Torni. La criticità della situazione era andata aumentando negli ultimi anni per il concorso di due fattori: il continuo arretramento del ciglio di frana che metteva in pericolo alcuni edifici della frazione; l'evidente obsolescenza delle reti a contatto esistenti di trattenere i grossi massi che distaccandosi dal versante interessavano l'alveo del Rio Valpiana e potenzialmente la vicina Strada Provinciale 299.

Al fine di affrontare tali problemi è stato realizzato un intervento composto dai seguenti lavori:

- pulizia e taglio selettivo della vegetazione e scoronamento del ciglio di frana;
- risagomatura della superficie di frana e rafforzamento corticale con posa di rete metallica a contatto e fissata al substrato con ancoraggi in barra;

¹ Definizioni adottate: opera idraulica: interventi sull'alveo fluviale per manutenzione/conservazione degli argini (tipicamente in territori pianeggianti); opera di versante : interventi di conservazione del versante con drenaggi, mura di contenimento ed anche utilizzo del corso d'acqua per consolidare il piede del versante opera versante/idraulica: interventi di conservazione degli argini con concomitante difesa del versante

- posa di biostuoia tra il terreno e la rete a contatto, inerbimento mediante idrosemina con specie autoctone.

Trattandosi di opere di ingegneria naturalistica a basso impatto ambientale tali lavori non presentavano significativi effetti sulle componenti ambientali.

CRONOLOGIA ESSENZIALE	
Evento/Fase (*)	Periodo/Data
determina regionale relativa a contributo per lavori riconducibili all'intervento in oggetto	7/06/2001
relazione e quantificazione opere per stesura progetto definitivo generale	2004
approvazione progettazione preliminare	14/09/2005
concessione contributo da Regione	28/07/2006
affidamento incarico di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva	06/10/2006
affidamento incarico per indagini geologiche	06/10/2006
approvazione progettazione definitiva	08/08/2008
approvazione progetto definitivo in Conferenza dei Servizi	24/09/2008
approvazione progettazione esecutiva	10/10/2008
aggiudicazione provvisoria incarico di esecuzione dei lavori – gara ad evidenza pubblica	28/11/2008
contratto di appalto	19/12/2008
consegna dei lavori	22/05/2009
ultimazione dei lavori e redazione stato finale dei lavori	03/05/2010
approvazione quadro economico riepilogativo della spesa a consuntivo	24/09/2010
approvazione Certificato Regolare Esecuzione	16/11/2010
(*) le celle con sfondo grigio indicano attività precedenti all'inserimento dell'intervento in APQ	

IL CONTESTO DELL'INTERVENTO

Le criticità affrontate con l'intervento hanno una lunga storia pregressa. Le prime segnalazioni di instabilità del versante risalgono infatti agli anni sessanta quando si cantierarono i lavori per l'allargamento della strada statale (ora provinciale). Al fine di controllare il problema furono effettuati una serie di interventi di sistemazione idrogeologica caratterizzati da un certo grado di frammentarietà e gestiti da diversi soggetti. In particolare, l'ANAS aveva realizzato opere di difesa passiva su un'area di prossimità (a monte della strada statale) mentre il Comune di Mollia e la Comunità Montana erano intervenuti nel territorio che si sviluppa lungo il Rio Valpiana, effettuando interventi di sistemazione dell'alveo. Queste misure non avevano tuttavia risolto in modo organico e completo il problema che tendeva a ripresentarsi ad ogni cambio di stagione con la riattivazione di fenomeni di arretramento del versante e cadute di blocchi che trascinavano a valle gli stessi teli di rete metallica a contatto che avrebbero dovuto impedire le conseguenze negative degli eventi franosi. Nel periodo che precede l'inserimento dell'intervento in APQ, le criticità riscontrate erano state oggetto di un intervento parziale nel giugno 2001. Il problema si è successivamente aggravato con i fenomeni alluvionali del 2002 a seguito dei quali è stata predisposta, dall'amministrazione comunale, una "Relazione e quantificazione opere per stesura progetto definitivo generale".

LA FASE PROGETTUALE E AMMINISTRATIVA

L'intervento è stato inserito nel II Atto Integrativo dell'APQ Difesa del Suolo (sottoscritto il 27 giugno 2006). In precedenza, nel settembre 2005, il Comune di Mollia aveva approvato la progettazione preliminare.

Nell'ottobre del 2006, il Comune (in qualità di stazione appaltante) provvede a conferire, con affidamento diretto attraverso la valutazione dei curriculum, gli incarichi di progettazione e direzione lavori a professionisti esterni (i medesimi che avevano predisposto la già ricordata relazione tecnica e la progettazione preliminare); contestualmente, con identica procedura l'amministrazione comunale affida, ad altri tecnici, l'incarico per l'esecuzione di alcune indagini geognostiche propedeutiche alle successive fasi di progettazione.

Da questo momento si avvia un'attività coordinata tra le amministrazioni competenti per materia e territorio per affrontare il problema in tutta la sua complessità. Nel luglio 2007 si svolge un primo sopralluogo finalizzato ad individuare la tipologia di indagini geognostiche funzionali alla redazione del progetto definitivo a cui partecipano i tecnici incaricati ed i funzionari dell'Ufficio Tecnico della Provincia di Vercelli, dell'ARPA Piemonte e del settore regionale decentrato Opere Pubbliche di Vercelli. Nel marzo 2008 è convocato un ulteriore incontro tra gli stessi soggetti (ad esclusione dell'ARPA) per individuare le linee guida per la sistemazione generale del versante. In tale occasione, anche sulla base dei risultati delle prime indagini nel frattempo effettuate, sono concordati i caratteri generali del progetto definitivo e si decide di procedere ad uno studio di dettaglio dell'intero versante attraverso l'esecuzione di ulteriori sondaggi (affidati in seguito con trattativa privata) per verificare la tipologia del materiale su cui si sarebbe dovuti intervenire e avere un quadro generale delle opere complementari necessarie.

La progettazione definitiva è approvata dal Comune nell'agosto 2008. Nel mese di settembre, convocata dal Comune, si svolge la Conferenza dei Servizi nel corso della quale sono avanzate alcune indicazioni:

- il settore regionale decentrato Opere Pubbliche ribadisce che i vari lotti esecutivi futuri dovranno essere parte di un progetto generale che preveda la sistemazione e la messa in sicurezza del versante con una progettazione organica in lotti funzionali e con cofinanziamento da parte della Provincia di Vercelli;
- la Provincia di Vercelli ricorda la preesistenza di manufatti utili al consolidamento (muro in calcestruzzo) che però viene criticata dai tecnici incaricati dei sondaggi geologici.

Anche all'interno del progetto definitivo viene ribadita la parzialità dell'intervento rispetto alle esigenze di risistemazione generale dell'area osservando che " ...le opere oggetto del presente progetto...dovranno essere seguite e completate da ulteriori successivi lavori al fine di realizzare un lotto funzionale". Il progetto è inoltre accompagnato da uno studio di fattibilità ambientale in cui, tra l'altro, si osserva che l'intervento non presenta significativi effetti sulle componenti ambientali componendosi di opere di ingegneria naturalistica e non rientra, pertanto, nella fattispecie di opere da sottoporre alla procedura di "verifica di VIA".

La progettazione esecutiva è approvata dal Comune il 10 ottobre 2008 contestualmente alle modalità di affidamento dell'esecuzione dei lavori che verranno aggiudicati con procedura ristretta semplificata con contratto a corpo e aggiudicazione (criterio del massimo ribasso). Alla gara sono invitate a presentare offerta cinque ditte. Il 28 novembre 2008 si provvede all'esperimento della gara e all'affidamento provvisorio dei lavori ad un'impresa del territorio (ribasso d'asta del 2,48%).

L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Nel dicembre 2008 si procede alla stipula del contratto, subordinando la consegna dei lavori (che avverrà nel maggio 2009) al presentarsi di condizioni climatiche favorevoli. La durata prevista dei lavori era di 120 giorni con ultimazione delle opere attesa per settembre 2009. Nel corso dei lavori si verificano tuttavia due sospensioni: la prima (di circa 60 gg.) motivata dall'esigenza di non interferire con il traffico dei mesi estivi sulla statale di fondovalle; la seconda (di quasi 6 mesi) dovuta ad avverse condizioni climatiche. L'ultimazione dei lavori, posticipata di 230 giorni rispetto alla scadenza prevista in sede contrattuale, avviene nel maggio 2010.

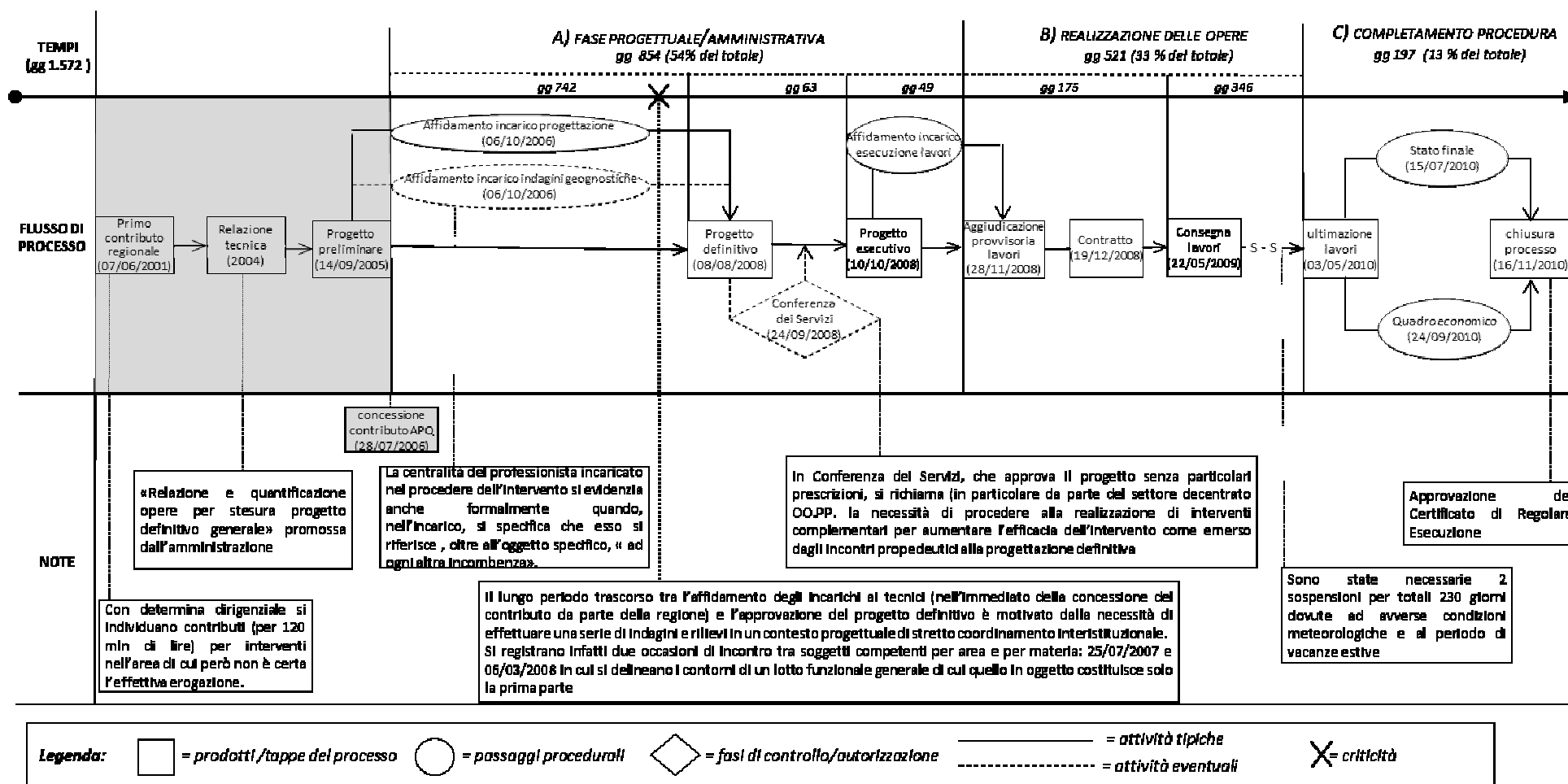
In fase di ultimazione dei lavori sono inoltre eseguiti dei carotaggi propedeutici alla realizzazione di un secondo intervento collocato lungo il Rio Valpiana, funzionalmente complementare a quello appena descritto. Tale secondo intervento è inserito nel III Atto Integrativo dell'APQ Difesa del Suolo.

NOTE CONCLUSIVE

L'intervento promosso con il II Atto integrativo si può ritenere formalmente concluso. Nel novembre 2010 si è infatti approvata la documentazione tecnica e amministrativa finale. La piena efficacia dell'intervento realizzato, rispetto al generale problema di consolidamento del versante e del piano su cui sorge la frazione di Piana Toni, è subordinata alla completa realizzazione delle opere complementari, ovvero del successivo intervento promosso con il III Atto Integrativo. Per quanto concerne la durata complessiva dell'intervento, si rileva che l'impegno maggiore (in termini di tempo) risiede nella fase di progettazione e autorizzazione. Nel corso della fase progettuale si registra la presenza di una pluralità di soggetti istituzionali. Nel corso dell'intervista, il RUP ha richiamato l'importante ruolo svolto dalla Direzione Difesa del Suolo (Settore decentrato OO.PP.) e la funzione di fondamentale supporto, ben oltre i limiti contrattuali, giocata dai tecnici incaricati. L'amministrazione locale, infatti, dispone di poco personale e incontra non poche difficoltà nel gestire un processo, quale quello descritto, caratterizzato da un grado di complessità più elevato rispetto a quelli tradizionalmente affrontati. In merito all'APQ, il RUP ha rilevato che le attività di monitoraggio periodico hanno costituito un relativo aggravio nel carico di lavoro della stazione appaltante; d'altra parte, in confronto ad altre esperienze analoghe, l'APQ ha rappresentato una rilevante accelerazione nei trasferimenti di risorse tra Regione e Comune.

Comune di Mollia
Lavori di sistemazione versante Piana Toni- Rio Valpiana - completamento (CIPE-05-10)

SCHEMA RIASSUNTIVO DEL PROCESSO



Caso 2. Consolidamento della parete rocciosa sovrastante l'abitato di Noasca (CIPE-03-16)



INFORMAZIONI GENERALI SULL'INTERVENTO			
Soggetto attuatore	comune di Noasca	Periodo*	23/03/2004 – 11/12/2007
Tipologia lavori ¹	opera di versante	Durata complessiva	1.358 gg
Importo finanziato (fonte statale L. 208/98)	€ 495.000,00	A) fase amministrativa	413 gg. (30 %)
Totale quadro economico	€ 414.979,53	B) esecuzione lavori	749 gg. (55 %)
- lavori	€ 290.217,11	C) completamento	196 gg. (15 %)
- progettazione, DL, coord. sicurezza	€ 46.300,00	stato intervento	concluso
- minor spesa	€ 80.020,47	APQ	DS -I Atto Integrativo

* il periodo è considerato a partire dalla comunicazione regionale della disponibilità delle risorse finanziarie all'approvazione degli ultimi atti amministrativi disponibili

L'intervento si compone di opere di consolidamento della parete rocciosa che sovrasta l'abitato di Noasca, comune il cui territorio è per la maggior parte ricompreso nel Parco Nazionale del Gran Paradiso. La parete presentava evidenti segni di instabilità al punto da costituire un potenziale pericolo per l'incolumità degli abitanti del concentrico e una minaccia per la funzionalità della strada statale per Ceresole (l'unica via di accesso per l'alta valle Orco).

L'intervento si è articolato in due componenti: opere passive (eseguite alle pendici del versante per realizzare sistemi in grado di intercettare movimenti rocciosi di dimensioni ridotte) ed opere attive (interventi diretti in parete con lo scopo di consolidarne lo stato).

¹ Definizioni adottate : opera idraulica : interventi sull'alveo fluviale per manutenzione/conservazione degli argini (tipicamente in territori pianeggianti); opera versante/idraulica : interventi di conservazione degli argini con concomitante difesa del versante; opera di versante : interventi di conservazione del versante con drenaggi, mura di contenimento ed anche utilizzo del corso d'acqua per consolidare il piede del versante

CRONOLOGIA ESSENZIALE	
Evento/Fase (*)	Periodo
indagine geo-strutturale nell'are per il monitoraggio del fenomeno di dissesto	anno 2000
realizzazione impianto di monitoraggio	primo semestre 2003
approvazione progettazione preliminare di ampliamento dell'impianto di monitoraggio	12 luglio 2003
approvazione progettazione preliminare dell'intervento di consolidamento	4 agosto 2003
comunicazione da parte regionale del finanziamento APQ	23 marzo 2004
affidamento incarico di progettazione definitiva ed esecutiva	20 aprile 2004
approvazione progettazione definitiva per intervento di consolidamento e ampliamento impianto di monitoraggio	31 maggio 2004
revoca determinazione di approvazione del progetto definitivo per intervento di consolidamento e ampliamento impianto di monitoraggio	27 luglio 2004
approvazione nuova progettazione definitiva per il solo intervento di consolidamento	27 luglio 2004
conferenza dei servizi (approvazione progetto definitivo)	11 ottobre 2004
approvazione progettazione esecutiva	19 febbraio 2005
aggiudicazione provvisoria incarico di esecuzione dei lavori - gara con pubblico incanto	10 maggio 2005
aggiudicazione definitiva incarico di esecuzione dei lavori	16 maggio 2005
stipula del contratto di appalto	30 giugno 2005
consegna dei lavori	2 novembre 2005
ultimazione dei lavori	29 maggio 2007
approvazione quadro economico riepilogativo della spesa a consuntivo	11 dicembre 2007
<i>* in sfondo grigio le fasi precedenti l'inserimento dell'intervento in APQ</i>	

IL CONTESTO DELL'INTERVENTO

Le opere realizzate si inscrivono in un quadro più generale di interventi che si è andato configurando negli anni precedenti all'inserimento dell'intervento nell'APQ Difesa del Suolo. Il territorio interessato dal progetto rientrava infatti nel "Piano straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato", approvato dall'Autorità di Bacino del fiume Po nel 1999. In ragione di questa riconosciuta criticità dell'area, negli anni furono avviati una serie di studi di approfondimento nel corso dei quali emerse la necessità di procedere con una certa urgenza a sanare una situazione che cominciava a evidenziare profili di pericolosità imminente.

La ricostruzione della storia dell'intervento (prima del suo inserimento in APQ) può essere articolata in diverse fasi. Nel 2000 la Regione Piemonte promosse la realizzazione di uno studio geo-strutturale finalizzato a controllare l'evolversi del fenomeno di dissesto e mobilitazione del versante sopra l'abitato. Sulla base di queste indagini, nel 2002 la Regione finanziò la realizzazione di un impianto di monitoraggio geo-meccanico e geofisico mirato a sorvegliare la situazione di dissesto. Durante la realizzazione dei lavori relativi al sistema di monitoraggio (prima metà dell'anno 2003) emerse l'urgenza di intervenire sulla parete che sovrasta il centro abitato. L'amministrazione comunale ha pertanto avviato la progettazione preliminare (affidata direttamente ad un professionista esterno) di un articolato intervento che individuava due gruppi distinti di opere: uno rivolto ad un ulteriore ampliamento dell'impianto di monitoraggio della parete rocciosa; l'altro destinato a realizzare un intervento di stabilizzazione della parete rocciosa a difesa diretta dell'abitato.

LA FASE PROGETTUALE E AMMINISTRATIVA

La progettazione preliminare dell'intervento, che verrà poi incluso nell'APQ Difesa del Suolo-I Atto Integrativo, viene approvata nell'estate del 2003. A questo punto prende avvio un percorso tortuoso che porta ad una parziale, ma rilevante, ridefinizione del contenuto progettuale.

Nell'aprile del 2004, con affidamento diretto, si attribuisce l'incarico di progettazione definitiva ed esecutiva al medesimo professionista che in precedenza aveva redatto il progetto preliminare. Nel definire i contenuti progettuali, il professionista provvede alla suddivisione dell'intervento, e del relativo importo finanziato (€ 495.000), in due distinti stralci funzionali riferiti ai due gruppi di opere individuati in sede di progettazione preliminare: "opere di monitoraggio" (€ 155.000) e "opere di consolidamento" (€ 340.000). A fine maggio 2004 l'amministrazione comunale approva i progetti definitivi dei due interventi. A seguito di alcuni incontri con i competenti organi regionali sorge la necessità di destinare al solo intervento "opere di consolidamento" l'intero importo di € 495.000 finanziato nel contesto dell'APQ, rimandando ad una successiva richiesta di finanziamento specifico le "Opere di monitoraggio".

Nel luglio 2004 l'amministrazione procede alla revoca della precedente approvazione e contestualmente approva un nuovo progetto definitivo di consolidamento della parete. A questo punto il progetto viene posto all'esame della Conferenza dei Servizi.

Convocata dal comune di Noasca ed organizzata e gestita con il determinante supporto del settore regionale Difesa del Suolo della Regione, la Conferenza (ottobre 2004) approva il progetto formulando alcune prescrizioni da seguire in fase di redazione del progetto esecutivo. Durante i lavori della conferenza si ribadisce tuttavia la necessità di procedere all'ulteriore potenziamento dell'impianto di monitoraggio esistente per garantire piena efficacia all'intervento. Nei mesi successivi si procede all'elaborazione del progetto esecutivo, approvato dal Comune nel febbraio 2005.

Terminato l'iter progettuale, nel maggio 2005 si affida l'incarico di esecuzione delle opere con procedura ad evidenza pubblica (maggio 2005). Le attività di gara, secondo il RUP, hanno comportato un consistente carico di lavoro in considerazione delle ridotte dimensioni dell'amministrazione comunale.

L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Espletate le procedure di gara, da cui risulta aggiudicataria un'impresa del vicino territorio di Rivarolo Canavese, nel giugno 2005 viene stipulato il contratto di appalto. La durata prevista dei lavori è di 270 giorni. La consegna dei lavori avviene tuttavia nei mesi successivi (2 novembre 2005) per evitare che l'avvio delle opere interferisca con i flussi turistici estivi; infatti, come già osservato, il comune è localizzato nel Parco Naturale del Gran Paradiso e la strada che lo attraversa rappresenta l'unica via di accesso. Nel corso dei lavori si sono registrate cinque interruzioni (per un totale di 309 giorni), in massima parte per cause legate alle avverse condizioni climatiche (268 gg) che si confermano una criticità determinante per l'esecuzione di questo tipo di opere pubbliche, localizzate spesso in aree impraticabili per larga parte dell'anno. Oltre a tali sospensioni, si rileva un ulteriore slittamento (di 55 giorni) per consentire il completamento di alcune opere accessorie. I lavori si concludono pertanto nel luglio 2007. In sostanza la realizzazione dell'intervento di consolidamento ha avuto una durata effettiva di circa venti mesi (differenza tra la data di ultimazione, 29 maggio 2007, e la data di consegna dei lavori), più del doppio rispetto ai nove previsti nel contratto di appalto. Merita infine rilevare che nel corso dell'esecuzione dei lavori si è reso necessario operare su terreni di proprietà di privati. Rispetto a tale circostanza non si sono registrate opposizioni in quanto gli stessi proprietari hanno beneficiato degli effetti dell'intervento in termini di fruibilità dei terreni circostanti.

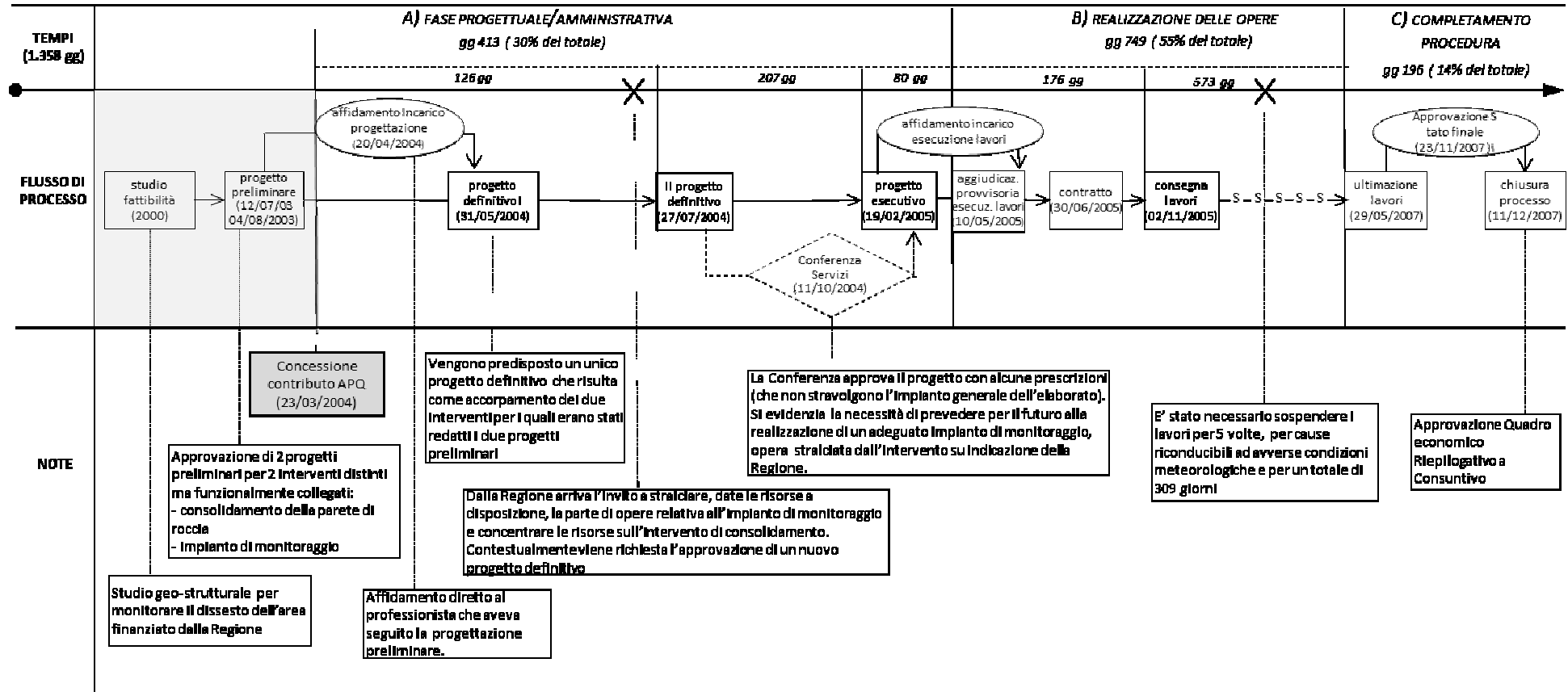
NOTE CONCLUSIVE

L'intervento risulta ad oggi formalmente concluso come risulta dall'approvazione del quadro economico riepilogativo della spesa a consuntivo in data 11/12/2007. Richiamando in sintesi alcune peculiarità del processo sembra significativo sottolineare due aspetti. Per quanto attiene

alla fase di progettazione esso è andato incontro ad una percorso di rimodulazione dell'intervento in termini di tipologia e numero di opere (lo stralcio delle opere per l'impianto di monitoraggio). In secondo luogo, come richiamato in sede di conferenza dei servizi (e ribadito dal RUP) l'opera realizzata ha mitigato la pericolosità degli eventi franosi ma non appare risolutiva. La persistente mancanza di funzionalità e manutenzione dell'impianto di monitoraggio, entrato in una fase di stallo dopo che erano stati eseguiti i lavori di ampliamento nel 2006, fa sì che l'intervento sia solo in parte efficace.

Nel corso dell'intervista il RUP ha richiamato le seguenti questioni di carattere generale (che incidono sulla realizzazione delle opere pubbliche): le difficoltà delle piccole stazioni appaltanti nella gestione di procedimenti complessi per l'inadeguata dotazione di risorse umane; l'importante funzione sussidiaria svolta dagli altri soggetti istituzionali competenti per le varie fasi del procedimento, e primariamente dagli uffici regionali; la difficile sostenibilità finanziaria, per le piccole amministrazioni, di situazioni in cui si verificano ritardi nei trasferimenti delle risorse poiché "non è sempre facile né possibile sopperire con risorse proprie".

Comune di Noasca
Consolidamento della parete rocciosa sovrastante l'abitato (CIPE-03-16)
SCHEMA RIASSUNTIVO DEL PROCESSO



Legenda:



= prodotti/tappe del processo



= passaggi procedurali



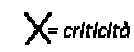
= fasi di controllo/autorizzazione



= attività tipiche



= attività eventuali



= criticità

Caso 3. Lavori di sistemazione idraulica del torrente Scrivia con interventi di ricalibratura e opere di difesa (CIPE-03-28)



INFORMAZIONI GENERALI SULL'INTERVENTO			
Soggetto attuatore	Agenzia Interregionale per il fiume Po – AIPO	Periodo*	07/06/2004 – 05/11/2010
Tipologia lavori	opera idraulica	Durata complessiva	2.342 gg.
Importo finanziato (fonte statale L.208/98)	€ 5.000.000,00	A) fase amministrativa	570 gg. (24%)
Totale a consuntivo	€ 4.788.285,10	B) esecuzione lavori	894 gg. (38%)
- lavori	€ 3.153.756,44	C) completamento	878 gg. (37%)
- progettazione, DL, coord. sicurezza	€ 194.068,94	stato intervento	concluso
- minor spesa	€ 30,70	APQ	DS – I Atto Integrativo

* il periodo è considerato a partire dalla comunicazione regionale della disponibilità delle risorse finanziarie all'approvazione degli ultimi atti amministrativi disponibili

L'intervento, promosso con il I Atto integrativo di Difesa del Suolo, è consistito in opere di natura idraulica finalizzate alla riduzione del rischio idraulico in un tratto di complessivi 6 km compreso tra l'abitato di Castelnuovo Scrivia e quello di Alzano Scrivia.

Le opere realizzate, rivolte alla sistemazione del torrente Scrivia, sono state principalmente tre:

- risagomatura del tratto d'alveo mediante aumento della sezione di deflusso al fine di aumentare la capacità d'invaso dell'alveo di magra;
- riordino idraulico dell'ambito fluviale – golenale interessato negli anni 2002 e 2003 da pericolose divagazioni della corrente di piena mediante modifica delle arginature golenali troppo adiacenti all'alveo, per un totale di circa 500 metri lineari a valle di Castelnuovo;
- creazione di un canale (by-pass) per il taglio del meandro presente nella zona terminale dell'intervento che si attiva solo in occasione degli eventi di piena.

A margine di queste opere, anche se non di secondaria importanza, sono stati realizzati i seguenti ulteriori lavori:

- decespugliamento e disboscamento della vegetazione instabile ai fini idraulici e interferente con gli scavi sulla totalità del tratto interessato dall'intervento;
- difesa sponale a protezione della vicina S.P. 90 che per la contiguità con un'ansa del corso d'acqua può essere interessata dall'erosione sponale;
- rimozione, ove possibile, delle esistenti difese spondali in calcestruzzo.

A febbraio 2011 l'intervento risulta sostanzialmente concluso, fatta salva la necessità di formalizzare gli atti di liquidazione finale per la chiusura del procedimento.

CRONOLOGIA ESSENZIALE	
Evento/Fase	Periodo/Data
nota regionale concessione contributo	07/06/2004
affidamento incarico di indagini geognostiche	luglio 2005
redazione progetto	luglio 2005
verifica di VIA	10/10/2005
approvazione progettazione definitiva in Conferenza Permanente dei Servizi	15/11/2005
approvazione progettazione esecutiva	24/11/2005
aggiudicazione provvisoria incarico di esecuzione dei lavori – gara ad evidenza pubblica	29/12/2005
contratto di appalto	23/02/2006
consegna dei lavori	06/04/2006
autorizzazione sub-appalto per esecuzione di parte dei lavori (€550.000)	02/11/2006
approvazione perizia di variante I	06/06/2007
approvazione perizia di variante II	09/08/2007
ultimazione dei lavori	10/06/2008
approvazione contabilità finale	18/06/2008
certificato di collaudo	28/10/2009
nomina nuovo RUP	29/06/2010
approvazione quadro economico finale	05/11/2010

IL CONTESTO DELL'INTERVENTO

Il soggetto attuatore dell'intervento è l'Agenzia Interregionale del fiume Po (AIPO)¹. L'AIPO, a differenza di altri soggetti attuatori, non ha fondi propri ed è vincolata all'ottenimento di specifici finanziamenti per avviare non solo la progettazione degli interventi, ma ogni attività ad essa propedeutica e la loro stessa programmazione.

In linea generale, poi, gli interventi realizzati dall'AIPO si distinguono per un elevato grado di omogeneità sotto diversi profili: la dimensione finanziaria (in genere ragguardevole), la bassa complessità tecnico-progettuale (in ragione della quale si è soliti procedere all'accorpamento dei livelli di progettazione), la natura delle opere (idraulica nella maggior parte dei casi). La progettazione viene solitamente predisposta dall'ufficio tecnico dell'Agenzia.

¹ In Piemonte l'AIPO risulta competente per le opere di Difesa del Suolo su tutti i corsi d'acqua principali (intendendo con questo termine i corsi d'acqua fasciati dal PAI) ad eccezione del fiume Orco.

LA FASE PROGETTUALE E AMMINISTRATIVA

In seguito dell'inserimento dell'intervento nell'APQ nel giugno del 2004, l'AIPO affida a professionisti esterni l'incarico di realizzare studi analitici e diagnostici a supporto della progettazione e in particolare:

- rilievi dell'area di intervento;
- modellistica idraulica bidimensionale, che collocherà le opere nel quadro di un più ampio contesto di intervento nell'area;
- indagini geognostiche.

Sulla scorta degli elementi emersi dagli approfondimenti condotti, l'ufficio tecnico dell'Agenzia predispone un primo documento progettuale che viene è stato sottoposto alla procedura di verifica di VIA. Tale procedura, attivata dal RUP nell'agosto 2005, si conclude nell'ottobre successivo con l'esclusione dei lavori dalla procedura VIA. Tra le prescrizioni contenute nella determina di esclusione merita ricordarne alcune che hanno in seguito condizionato le fasi di progettazione e le specifiche del bando di gara per l'affidamento dei lavori:

- la necessità di quantificare il materiale estratto durante la risagomatura dell'alveo in termini di volumi e valore economico prevedendone l'acquisizione obbligatoria da parte dell'impresa attraverso procedura di regolare concessione da inserire, come offerta al rialzo, nella gara di aggiudicazione dei lavori;
- il recepimento, nel progetto definitivo, delle specifiche prescrizioni riguardo la rimodellazione dell'alveo e degli argini e delle opere di compensazione ambientale a tutela della fauna attraverso il coordinamento dell'AIPO con l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) e con l'Osservatorio Regionale sulla fauna;
- la necessità del coordinamento con l'ARPA (per il monitoraggio delle acque superficiali, le modalità di controllo in corso d'opera e l'impatto acustico e sulla qualità dell'aria dei lavori) e con i comuni interessati e la Provincia di Alessandria (per gli effetti sulla viabilità ordinaria).

Il progetto definitivo, redatto in considerazione di tali prescrizioni, viene sottoposto nel novembre 2005 alla Conferenza permanente dei Servizi, istituita presso la Direzione Difesa del Suolo in seguito alle emergenze alluvionali del 2000² e viene approvato senza rilevanti prescrizioni.

La fase progettuale si conclude nel novembre 2005 con l'approvazione del progetto esecutivo³. Nel mese successivo (dicembre 2005) si procede ad aggiudicare l'incarico per l'esecuzione dei lavori, mediante gara ad evidenza pubblica espletata presso la sede dell'AIPO di Parma. In considerazione dei richiamati esiti della verifica di VIA, in particolare per la parte relativa all'opportuna gestione e trattamento del materiale di risulta (in parte commerciabile, in parte privo di valore), il bando di gara contiene l'indicazione per i soggetti partecipanti a presentare una doppia offerta:

- la prima, al ribasso, relativa ai lavori da eseguire;
- la seconda, al rialzo, relativa al canone unitario da versare alla Regione per la concessione al trattamento del materiale di natura commerciale estratto dall'alveo fluviale (stimato nel 48% del totale).

² Con la DGR 29-14658 del 31 gennaio 2005 è stata prorogata la Conferenza Permanente di Servizi istituita al fine di rendere più celere l'approvazione di interventi ed opere rese necessarie in seguito ad eventi alluvionali.

³ A seguito della conclusione dei lavori si avvierà una seconda fase progettuale con riferimento alle opere di ripristino ambientale che si sono nel frattempo rese necessarie. Anche in questo caso è valsa la prassi consueta dell'Agenzia per cui la progettazione verrà eseguita interamente dai tecnici interni

Al termine della gara, risulta aggiudicataria un'Associazione Temporanea d'Imprese, che ha presentato un'offerta con il 25% di ribasso sui lavori e il 2% di rialzo sui canoni di concessione. Nel febbraio 2006 si stipula il contratto per l'esecuzione dei lavori e la consegna dei lavori avviene nell'aprile successivo.

L'ESECUZIONE DEI LAVORI

La durata inizialmente prevista per la realizzazione dei lavori, determinata in coerenza con il capitolato speciale d'appalto, è di 700 giorni con termine ultimo per la conclusione fissato al marzo 2008. Nel corso dei lavori si verificano alcune interruzione dei lavori che hanno posticipato il termine di ultimazione dei lavori di 99 giorni complessivi (ossia al giugno dello stesso anno). In particolare, si registrano due sospensioni per avverse condizioni meteorologiche (una in periodo invernale, l'altra in primavera per un totale di 50 giorni); inoltre, l'ATI ha formulato due richieste di proroga (concesse) per altri 49 giorni. Oltre a ciò sono state svolte due perizie di variante, rilevanti dal punto di vista dell'intervento nel suo complesso ma che non hanno comportato variazioni nei tempi previsti per l'ultimazione delle opere. La prima perizia (redatta nel maggio 2007) si è resa necessaria poiché, a seguito di più approfondite indagini geologiche, era emersa la presenza di minori quantitativi di materiali utili al fine della commercializzazione. Questa valutazione ha portato alla rimodulazione di alcune poste del quadro economico lasciandolo tuttavia inalterato nei suoi valori generali. La seconda perizia di variante (redatta nel luglio 2007) risponde ad esigenze di integrazione del progetto iniziale che si sono tradotte, tenendo conto di una precedente proposta dell'ATI, nella modifica delle sezioni di imbocco e di sbocco del bypass riarticolandone la geometria ed utilizzando blocchi in calcestruzzo già presenti in notevole quantità in alveo. La perizia ha comportato nel complesso maggiori lavorazioni con un incremento percentuale dell'importo previsto a progetto del 15,22% che ha trovato copertura finanziaria nello stanziamento di ulteriori somme da parte dell'AIPO derivanti dal riutilizzo di economie del PS45.

Un altro aspetto rilevante della fase di esecuzione è la richiesta, formulata dall'ATI aggiudicataria nell'ottobre 2006, di autorizzazione a concedere in sub-appalto l'esecuzione di una consistente parte delle opere (per un importo complessivo di € 550.000). Tale autorizzazione ha condizionato la fase di chiusura dell'intervento (l'impresa sub-appaltatrice è risultata non in regola con gli adempimenti di legge in materia contributiva). Questo ha comportato la sospensione del pagamento della rata di saldo finale vincolata alla regolarizzazione della posizione contributiva del subappaltatore.

Infine, la realizzazione dei lavori ha reso necessario ricorrere a pratiche espropriative verso un ampio numero di proprietari pubblici (comuni) e privati (cittadini e operatori economici) per un importo complessivo di oltre 300 mila euro. La liquidazione agli aventi diritto è avvenuta in due fasi: la prima alla fine del 2007, la seconda, più consistente, a fine 2010⁴. I lavori sono stati conclusi nel giugno 2008 e la visita collaudo è stata condotta nel luglio 2008.

NOTE CONCLUSIVE:

Ad oggi (dicembre 2012) l'intervento risulta sostanzialmente e formalmente concluso essendo stati completati e collaudati i lavori previsti dal progetto, eseguite le opere complementari di

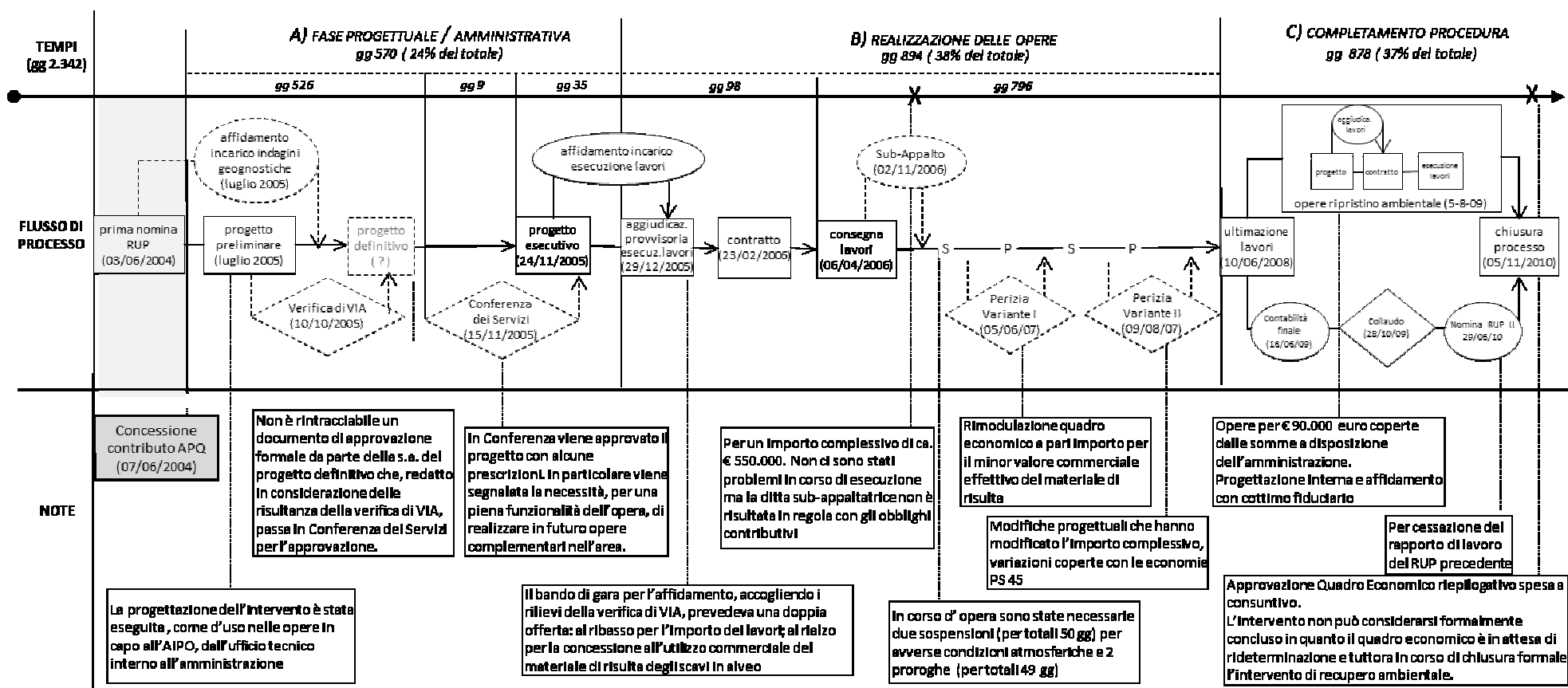
⁴ Il dato è riferito al luglio 2011. Rispetto alle pratiche espropriative, sembra opportuno richiamare le opinioni espresse dal RUP che ha sottolineato la crescente complicazione delle procedure espropriative, in ragione della L.327/2001 che subordina l'avvio dei lavori al completamento degli espropri

ripristino ambientale, redatti ed emessi i documenti che certificano la regolare esecuzione delle opere (CRE, collaudo). Rimane ancora da liquidare, da parte della Regione in favore dell'AIPO, l'ultima parte di quanto effettivamente speso e debitamente documentato.

In termini di efficacia complessiva, l'intervento ha realizzato solo parzialmente la ricalibratura d'alveo ipotizzata nella modellizzazione idraulica iniziale su cui si era basato l'intero percorso progettuale poiché è stato escluso dall'intervento il tratto a valle del ponte di Castelnuovo che porterebbe ad una soluzione completa del problema idraulico della zona. Al momento tale completamento non è previsto. Al netto dell'esigenza di questo completamento, la maggiore capacità di deflusso ottenuta ha fatto riscontrare un soddisfacente risultato in termini di abbattimento dei livelli in occasione di alcuni eventi alluvionali successivi, in un'area più vasta rispetto a quella interessata direttamente dalla loro esecuzione.

AIPO – Agenzia Interregionale per il fiume Po
Lavori di sistemazione idraulica del torrente Scrivia con interventi di ricalibratura e opere di difesa (CIPE-03-28)

SCHEMA RIASSUNTIVO DEL PROCESSO



Legenda:



= prodotti/tappe del processo



= passaggi procedurali



= fasi di controllo/autorizzazione

———— = attività tipiche

----- = attività eventuali



= criticità

Caso 4. Lavori di sistemazione idrogeologica fiume Tanaro e torrente Armella (DS528/DS628)¹



INFORMAZIONI GENERALI SULL'INTERVENTO				
Soggetto attuatore	comune di Ormea		Periodo*	03/08/2006 – 28/04/2011
Tipologia lavori	opera idraulica		Durata complessiva	1.729 gg.
Importo finanziato(fonte regionale)	DS 528	DS 628	A) fase amministrativa	1.212 gg. (70%)
	€17.000	€ 383.000		
Totale a consuntivo	€ 15.764,48	€ 337.755,64	B) esecuzione lavori	391 gg. (23%)
- lavori	---	---	C) completamento	126 gg. (7%)
- progettazione, DL, coord. sicurezza	---	---	stato intervento	concluso
- minor spesa	€. 1.235,52	€. 45.244,36	APQ	DS – II e III Atto Integrativo

* il periodo è considerato a partire dalla comunicazione regionale della disponibilità delle risorse finanziarie all'approvazione degli ultimi atti amministrativi disponibili

L'intervento, localizzato nel comune di Ormea, è rivolto ad attenuare la situazione di crescente rischio idrogeologico delle aree poste a ridosso dei corsi d'acqua Tanaro e Armella. Le opere, di natura idraulica e ricadenti principalmente in ambito urbano, consistono in sistemazioni di sponda e opere trasversali nell'alveo al fine di contrastare la tendenza erosiva dei corsi d'acqua connessa ad eventi meteorici e idrologici ordinari e straordinari. Tali opere si possono dividere, in ragione della loro collocazione, in due gruppi:

- opere sul Torrente Armella consistenti in lavori di difesa spondale in prossimità del palazzo scolastico in località "Scuole", realizzazione di soglie antiscalzamento in massi cementati e sottomurazione delle soglie esistenti nel capoluogo;
- opere sul fiume Tanaro consistenti in sottomurazione e realizzazione di soglie antiscalzamento nel capoluogo presso Ponte dei Sospiri, realizzazione di soglie trasversali antiscalzamento e opere di difesa spondale nel capoluogo presso Ponte San Giuseppe, lavori di difesa spondale in

¹ Il doppio codice rimanda alle regole adottate dal settore Difesa del Suolo per l'identificazione di alcuni interventi inseriti nel II e III Atto Integrativo. Di tali interventi si è provveduto a finanziare la progettazione con il II AI (intervento identificato da un codice del tipo xx5xx) e la realizzazione con il III AI (intervento identificato da un codice del tipo xx6xx)

Località Colonia di San Luigi e lavori di difesa spondale alla confluenza con il torrente Chiappino.

L'intervento è stato finanziato con due distinti APQ: l'APQ Difesa del Suolo - II Atto integrativo (sottoscritto il 27 luglio 2006) ha sostenuto la progettazione preliminare e definitiva (€ 17.000); l'APQ Difesa del Suolo - III Atto integrativo (sottoscritto il 7 novembre 2007) ha finanziato la progettazione esecutiva e la realizzazione delle opere (€ 383.000).

CRONOLOGIA ESSENZIALE	
Evento/Fase (*)	Data /periodo
approvazione progettazione preliminare "Sistemazione Tanaro in località San Giuseppe"	09/10/2001
comunicazione regionale contributo (APQ II AI) per progettazione	03/08/2006
affidamento incarico progettazione preliminare e definitiva	22/01/2007
approvazione progetto preliminare "Sistemazione idrogeologica del fiume Tanaro in Comune di Ormea"	22/02/2007
verifica di VIA	06/07/2007
approvazione progetto definitivo "Sistemazione idrogeologica del fiume Tanaro in Comune di Ormea"	21/09/2007
comunicazione regionale contributo (APQ III AI) per progett. esecutiva e esecuzione lavori	11/12/2007
richiesta di modifica dell'oggetto del finanziamento e realizzazione nuova proposta intervento	04/02/2008
approvazione nuovo progetto definitivo (II)	08/09/2008
verifica di VIA (II)	03/02/2009
autorizzazione idraulica	11/03/2009
autorizzazione paesaggistica	26/03/2009
affidamento incarico per progettazione esecutiva e Direzione Lavori	29/05/2009
approvazione progetto esecutivo	21/07/2009
aggiudicazione provvisoria incarico di esecuzione dei lavori - gara con procedura negoziata	27/11/2009
stipula del contratto	16/02/2010
consegna dei lavori	26/04/2010
ultimazione dei lavori	23/12/2010
redazione stato finale dei lavori, relazione sul conto finale e certificato di regolare esecuzione	28/12/2010
approvazione atti di liquidazione e contabilità finale	28/04/2011
* in sfondo grigio le fasi precedenti l'inserimento dell'intervento in APQ	

IL CONTESTO DELL'INTERVENTO

La criticità delle aree interessate dall'intervento era già stata in precedenza segnalata all'interno di strumenti di pianificazione di ambito più generale; nel Piano di Assetto Idrogeologico del bacino del Po (approvato con DPCM nel maggio 2001) le aree dell'intervento erano indicate come aree ad elevata pericolosità geomorfologica; all'interno del Piano Regolatore Comunale di Ormea² i medesimi territori ricadono all'interno delle aree definite dai vincoli di tutela alle zone d'acqua.

La progettazione delle opere inserite in APQ ha concluso un processo decennale nel corso del quale si sono succedute diverse proposte di intervento rimaste tuttavia inattuata per indisponibilità di risorse finanziarie. L'origine del processo si può far risalire al 1998 quando all'interno di un elenco regionale per la richiesta di accantonamento fondi (stilato ai sensi della

² Piano Regolatore Generale Intercomunale, formato ai sensi del Titolo III della Legge Regionale n° 56/77, adottato dal Consorzio Intercomunale dei Comuni di Ormea e Briga Alta in data 17/3/90 con delibera consortile n° 2 ed approvato dalla Regione Piemonte con D.G.R. n° 59-24393 del 19/4/93

L.R. 54/75) aveva trovato spazio un intervento denominato “Sistemazione Tanaro in località San Giuseppe”, rivolto ad attenuare il rischio idrogeologico delle aree che saranno in seguito interessate dalle opere realizzate con gli APQ. Per questo intervento, su richiesta della Regione, verrà redatta una progettazione preliminare (approvata dal Comune nell’ottobre del 2001 con il titolo “Sistemazione del Fiume Tanaro a monte del Ponte di San Giuseppe”) che fissava a 797 milioni di lire l’importo complessivo da finanziare. Nel progetto erano previste misure rivolte al consolidamento di frane in corso e di scarpate (più alcune opere di difesa spondale nella zona compresa tra il capoluogo e la strada provinciale di Caprauna ed il rifacimento di un ponte e di un guado su due rii presenti nell’area). Le opere, per mancanza di risorse, non verranno poi avviate. Con l’approvazione del progetto preliminare, il processo era pertanto entrato in una fase di stallo che verrà sbloccata grazie alle risorse previste dagli APQ. La localizzazione e le caratteristiche dell’intervento inserito in APQ saranno in realtà parzialmente diverse rispetto a quelle previste dall’originario progetto preliminare, quest’ultimo ha tuttavia rappresentato una premessa e un riferimento fondamentale nell’iter progettuale.

LA FASE PROGETTUALE E AMMINISTRATIVA

L’inserimento dell’intervento in APQ e la conseguente concessione, nel luglio del 2006, del contributo per realizzare progettazione preliminare e definitiva hanno consentito di far ripartire il processo. Nei mesi successivi sono infatti avviate le attività per la redazione di uno studio di fattibilità e nel gennaio 2007 viene affidato, con gara ad evidenza pubblica, l’incarico per la progettazione preliminare e definitiva dell’intervento (che viene rinominato “Sistemazione idrogeologica del fiume Tanaro nel comune di Ormea”). Aggiudicatario dell’incarico risulta il professionista che in precedenza era già stato incaricato per la redazione del progetto preliminare del 2001. Rileva segnalare che nella deliberazione di affidamento dell’incarico di progettazione si esplicita che si darà corso alla “...realizzazione delle opere in oggetto solo a seguito dell’ottenimento del contributo regionale relativo alla copertura dell’importo complessivo dell’opera”.

Il nuovo progetto preliminare è approvato nel febbraio 2007. Nel marzo 2007 il RUP (responsabile ufficio tecnico comunale) presenta l’istanza per avviare la fase di “verifica di VIA” volta ad esaminare l’assoggettabilità o meno delle opere alla procedura di VIA. Tale fase di verifica, coordinata dalla Direzione Regionale OO.PP.- (Settore Decentrato di Cuneo), si conclude nel giugno 2007 con l’esclusione del progetto dalla procedura di VIA e l’indicazione di alcune prescrizioni formulate dall’ARPA e da alcune Direzioni regionali (Territorio rurale, Industria, Pianificazione e Gestione Urbanistica - Settore Gestione Beni Ambientali). Tali prescrizioni, indicate come vincolanti anche ai fini dei successivi provvedimenti autorizzativi, riguardano una serie di misure, che dovranno essere rispettate, in due distinte fasi procedurali:

- in fase di redazione del progetto definitivo/esecutivo si richiede la redazione di una relazione idraulica e idrogeologica, particolare attenzione alla provenienza del materiale inerte e all’individuazione delle aree per il deposito del materiale di disalveo ed una dettagliata descrizione degli impatti sulla vegetazione e la progettazione degli interventi di ripristino ambientale;
- per la successiva fase di esecuzione delle opere si segnala la necessità di: limitare l’intorbidimento delle acque e lo sversamento di materiali (predisponendo eventuali piani di pronto intervento), evitare i lavori nei periodi di riproduzione dell’ittiofauna (metà ottobre-febbraio) ed infine si rileva la necessità di procedere al ripristino dell’alveo con caratteristiche di naturalità.

Nel settembre 2007 il Comune approva la progettazione definitiva accogliendo le prescrizioni della verifica di VIA. La progettazione esecutiva e la realizzazione dei lavori sono poi stati inseriti nell'elenco degli interventi finanziati nell'APQ Difesa del suolo – III Atto integrativo (sottoscritto nel novembre 2007). A questo punto emergono alcune difficoltà in quanto la Regione rileva alcune incongruenze. La questione è efficacemente riassunta in una nota del dicembre 2007 del Settore Difesa del Suolo in cui si osserva “...dalla fase di valutazione della procedura di VIA (...) l'oggetto del progetto finanziato attiene alla sola sistemazione del fiume Tanaro in loc. S. Giuseppe mentre il progetto presentato (*con nota del comune del 24 settembre 2007, ndr*) prevede anche interventi sul medesimo corso d'acqua ma in altre località...nonché interventi di sistemazione sul torrente Armella...(pertanto) codesta amministrazione potrà richiedere a questo Settore l'autorizzazione alla variazione dell'oggetto al fine di consentire alla Regione di inoltrare ai ministeri che hanno sottoscritto l'accordo istanza ai fini della modifica”. In altre parole per risolvere la situazione la Regione richiede al Comune di procedere a formale richiesta di autorizzazione per le necessarie modifiche all'intervento (denominazione e contenuto). Questo passaggio procedurale (di ridefinizione progettuale) si conclude con l'accettazione da parte della Regione delle modifiche proposte dal Comune. In una nota del giugno 2008 del Settore Difesa del Suolo si afferma infatti che “a seguito della richiesta avanzata (dal Comune, ndr) la Regione Piemonte ha chiesto la riapertura del tavolo dei sottoscrittori con i Ministeri competenti...(che) ha approvato la proposta presentata dalla Regione Piemonte e ...ha approvato la variazione rendendola operativa dal punto di vista amministrativo”.

La medesima nota regionale invita inoltre l'amministrazione comunale a procedere affinché sia garantita la progettazione nel più breve tempo possibile per consentire l'aggiudicazione dei lavori entro il dicembre 2009 (termine ultimo previsto dalle deliberazioni CIPE il cui mancato rispetto determina il definanziamento). Ridefinito il contenuto e la denominazione dell'intervento (“Lavori di sistemazione idrogeologica fiume Tanaro e torrente Armella”), l'amministrazione comunale approva nel settembre 2008 un nuovo progetto definitivo, anch'esso sottoposto, a causa dei cambiamenti, alla verifica di assoggettabilità alla VIA³. La Conferenza dei Servizi, convocata a febbraio 2009, esclude nuovamente il progetto dall'assoggettamento alla procedura di VIA tenendo in considerazione gli esiti della precedente verifica (giugno 2007) richiamati esplicitamente nel verbale della seduta dove si ricorda che “...per la maggior parte di questi interventi...era già stata attivata una fase di verifica conclusasi con l'esclusione dalla fase di valutazione”. In ordine all'ottenimento delle successive autorizzazioni, il RUP si orienterà per la richiesta diretta agli organi competenti che, nel rilasciarle, hanno esplicitamente tenuto conto delle attività e degli esiti della fase di verifica di VIA⁴.

Approvato il progetto nella sua versione definitiva ed acquisite le necessarie autorizzazioni (marzo 2009), nel maggio 2009 l'amministrazione comunale affida sia l'incarico di progettazione esecutiva e direzione lavori (allo stesso progettista incaricato delle precedenti fasi di progettazione) sia l'incarico per il coordinamento della sicurezza (affidato ad altro professionista).

Nel luglio 2009 l'amministrazione comunale approva il progetto esecutivo e avvia le attività amministrative per l'affidamento dei lavori (procedura negoziata). Alla gara sono state invitate a

³ In deroga alla norma che prevede che in fase di verifica si esamini il progetto preliminare

⁴ Quest'ultima contiene un'efficace testimonianza dell'importanza della precedente doppia fase di verifica quando afferma: “Considerato che l'intervento è stato sottoposto alla fase di verifica di compatibilità ambientale da parte della Regione Piemonte e che il progetto è stato escluso dalla fase di valutazione...considerato che le opere così come proposte non appaiono tali da recare pregiudizio alle caratteristiche paesaggistiche della località...si esprime parere favorevole...”.

presentare offerta 18 ditte tra quelle che avevano manifestato interesse; di queste solo 12 hanno prodotto in tempo utile le relative offerte e sono quindi risultate ammesse alla gara. La gara si svolge nel novembre 2009 e risulta aggiudicataria un'impresa del territorio (con sede in un comune poco distante da quello sede delle opere) con un ribasso d'asta del 9,51%.

L'ESECUZIONE DEI LAVORI

L'aggiudicazione definitiva dei lavori viene formalizzata nel gennaio 2010 e nel febbraio seguente si procede alla stipula del contratto (150 giorni la durata prevista dei lavori con l'ultimazione fissata al 23 settembre 2010). La consegna dei lavori avviene infine il 26 aprile 2010.

La realizzazione dei lavori non incontra rilevanti contrattempi e si registra un'unica sospensione dei lavori (91 giorni) tra maggio - agosto 2010 che determina lo spostamento del termine utile per l'ultimazione delle opere al 23 dicembre 2010. I lavori si concludono rispettando la durata prevista e sono collaudati, con esito positivo, il 28 dicembre 2010.

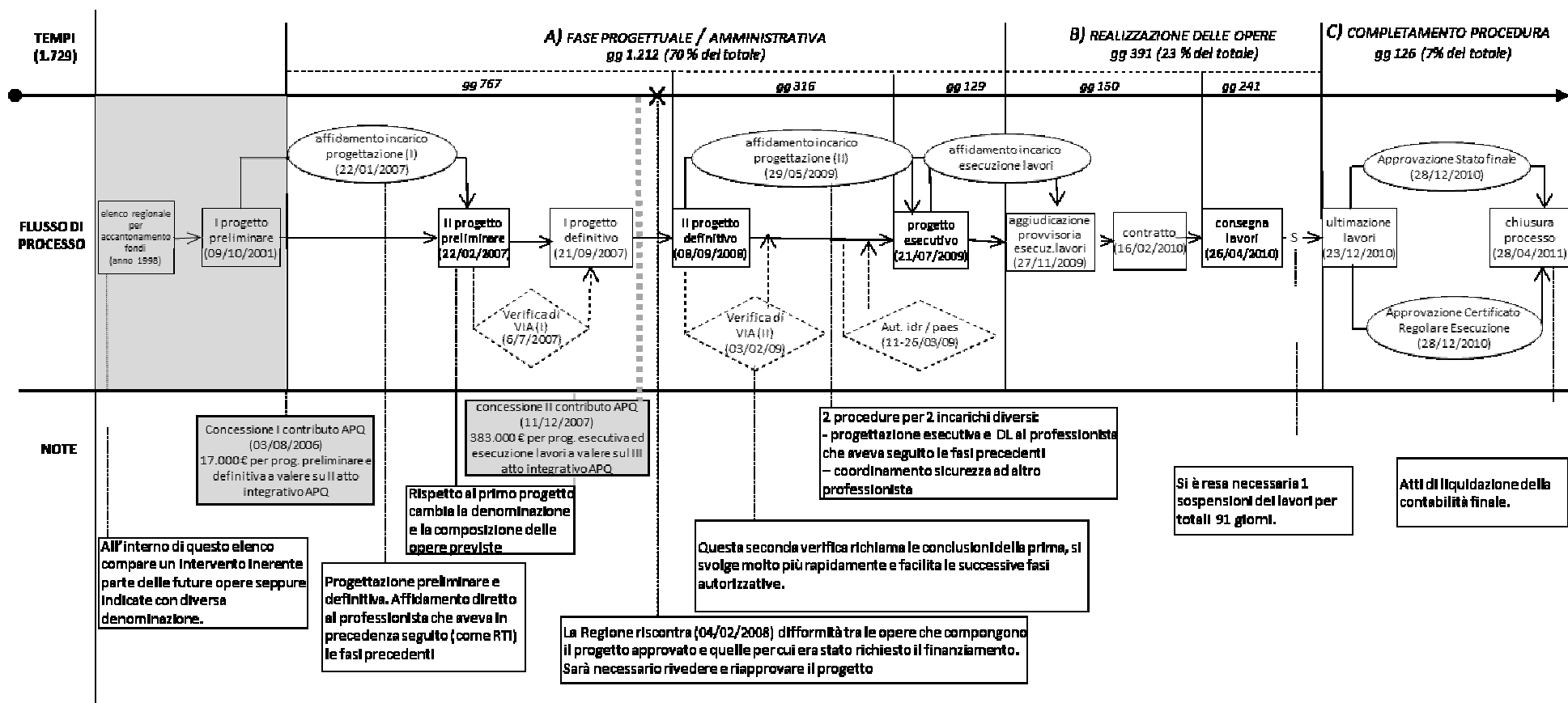
NOTE CONCLUSIVE

L'intervento risulta definitivamente concluso nel giugno 2011 con nota della Regione Piemonte che prende atto dell'approvazione degli ultimi atti contabili e amministrativi (liquidazione della contabilità finale del comune formalizzata nell'aprile dello stesso anno). In corso di realizzazione delle opere si sono verificati alcuni rallentamenti nel trasferimento delle risorse dalla Regione al Comune con conseguente ritardo negli atti di liquidazione all'impresa aggiudicataria. Ciò non ha comunque assunto profili di criticità, sia per la scelta dell'impresa di non ricorrere agli strumenti di rivalsa a sua disposizione, sia per la disponibilità (seppure ridotta) di risorse finanziarie del Comune che ha così potuto procedere ad alcune anticipazioni.

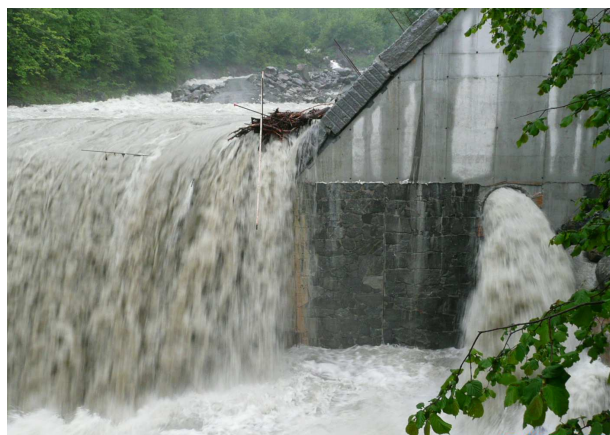
Per quanto attiene all'efficacia complessiva dell'intervento, bisogna ricordare che, in seguito alla rimodulazione della progettazione definitiva, era stato in gran parte modificato l'insieme delle opere inizialmente individuate come coerenti soluzioni al rischio idrogeologico rilevato. L'impatto positivo dell'intervento potrebbe aumentare qualora si realizzassero ulteriori opere finora escluse per mancanza di risorse finanziarie. Per quanto concerne il processo progettuale, il RUP ha sottolineato il determinante apporto di competenze fornito dalla Direzione Regionale OO.PP. – settore decentrato di Cuneo.

Comune di Ormea
Lavori di sistemazione idrogeologica fiume Tanaro e torrente Armella (CIPE-05-35)

SCHEMA RIASSUNTIVO DEL PROCESSO



Caso 5. Lavori di sistemazione idrogeologica del torrente Bogna nei comuni di Bognanco e Domodossola (CIPE-03-23)



INFORMAZIONI GENERALI SULL'INTERVENTO				
Soggetto attuatore	CM Valle Ossola	Periodo*	23/03/2004 – 25/08/2009	
Tipologia lavori	versante-idraulica	Durata complessiva	1.981 gg.	
Importo finanziato (fonte statale L.208/98)	€ 3.047.500,00	A) fase amministrativa	638 gg.	32 %
Totale a consuntivo	€ 2.253.406,98	B) esecuzione lavori	953 gg.	48 %
- lavori	€ 1.598.608,97	C) completamento	390 gg.	20 %
- progettazione, DL, coord. sicurezza	€ 193.127,55	stato intervento	concluso	
- minor spesa	€ 794.093,02	APQ	DS – I Atto Integrativo	

* il periodo è considerato a partire dalla comunicazione regionale della disponibilità delle risorse finanziarie all'approvazione degli ultimi atti amministrativi disponibili

L'intervento è consistito in massima parte nel ripristino di opere preesistenti sul torrente Bogna danneggiate dall'alluvione dell'ottobre 2000 che hanno particolare rilevanza in termini di contenimento di frane e fenomeni di erosione di sponda lungo l'intero versante montano.

Tali opere sono parte di un più ampio piano di intervento previsto in uno studio di fattibilità promosso nel 2001 dalla Comunità Montana per l'intera asta del Bogna e finalizzato a coordinare azioni di riassetto post-alluvionale estese ai territori interessati.

Le opere finanziate con l' APQ sono di natura mista e consistono in:

- interventi sull'alveo con la costruzione e il rifacimento di briglie;
- opere di consolidamento dei piedi dei versanti (per evitare frane e cedimenti);
- opere di rifacimento di scogliere asportate dall'evento alluvionale;
- opere di difesa spondale.

L'area territoriale coinvolta dagli interventi ricade in parte nel comune di Bognanco e, in misura minore, nel comune di Domodossola, interessando entrambe le sponde sinistra e destra del torrente nelle frazioni di Mocogna, Castanedo, San Martino e Bognanco Fonti

L'intervento, che ha previsto lo scorporo del processo di progettazione in una parte tecnica e una relativa alle indagini geognostiche, è stato finanziato con il I Atto Integrativo dell'APQ Difesa del suolo (stipulato nel giugno 2004) per complessivi €3.047.500.

CRONOLOGIA ESSENZIALE	
Evento/Fase (*)	Data/Periodo
studio di fattibilità in seguito agli eventi alluvionali del 2000	maggio 2001
comunicazione da parte regionale del finanziamento APQ	23 marzo 2004
affidamento dell'incarico di progettazione, DL, coord. sicurezza	10 giugno 2005
affidamento dell'incarico per realizzazione indagini geognostiche	20 maggio 2005
approvazione progettazione preliminare	5 luglio 2005
verifica di VIA	22 settembre 2005
approvazione progettazione definitiva	20 settembre 2005
seduta Conferenza dei servizi e approvazione del progetto definitivo	27 ottobre 2005
approvazione progettazione esecutiva	8 novembre 2005
pubblicazione del bando di gara per l'affidamento dell'incarico di esecuzione lavori	11 novembre 2005
affidamento provvisorio dell'incarico di esecuzione lavori	21 dicembre 2005
contratto di appalto	30 dicembre 2005
consegna dei lavori	7 feb - 28 mar – 26 apr 2006
ultimazione dei lavori	31 luglio 2008
redazione stato finale dei lavori	2 ottobre 2008
collaudo statico	10 dicembre 2008
collaudo amministrativo	9 gennaio 2009
approvazione quadro economico finale	29 luglio 2009
atti di liquidazione finale da parte della Regione	25 agosto 2009
<i>* in grigio le fasi precedenti l'inserimento dell'intervento in APQ</i>	

IL CONTESTO DELL'INTERVENTO

Le opere realizzate si possono inscrivere in diversi contesti di pianificazione e programmazione. Nel maggio 2001, a seguito di eventi alluvionali, era stata redatta, per iniziativa della Comunità Montana Valle Ossola, una preliminare indagine di fattibilità ("Studio della sistemazione idrogeologica del Bacino del Torrente Bogna per la definizione degli interventi di regimazione dell'intera asta torrentizia"). Quest'indagine, finanziata con risorse regionali aveva individuato il complesso di interventi di ripristino post-alluvionale necessari lungo il Torrente Bogna. Lo studio prendeva in considerazione l'intera asta fluviale e distingueva tre tipi di opere in base alla criticità del problema: opere urgenti, opere meno urgenti e opere di completamento. L'importo complessivo stimato per finanziare l'insieme di queste opere era stato fissato in oltre 16 milioni di euro. Di questo complesso di opere, quelle più urgenti sono state realizzate utilizzando le risorse dell'ordinanza ministeriale 3090/2000. L'intervento promosso con l'APQ ha invece riguardato le opere classificate "meno urgenti" dallo studio citato. Le opere di completamento, infine, ad oggi non sono ancora state realizzate per mancanza di risorse disponibili. L'intervento promosso con l'APQ si inserisce inoltre nell'ambito del PAIP (Piano di Assetto Idrogeologico Provinciale) predisposto dalla Provincia del VCO e approvato nel marzo 2006. In tale Piano erano stati previsti, per il torrente Bogna, una serie di approfondimenti geomorfologici e idraulici dai quali è in seguito derivato un cronoprogramma previsionale degli interventi strutturali e di manutenzione tra cui compaiono anche le opere finanziate con l'APQ.

LA FASE PROGETTUALE AMMINISTRATIVA

In seguito all'inserimento dell'intervento in APQ, la Comunità montana (CM) avvia le attività volte all'affidamento degli incarichi per la progettazione e lo svolgimento degli studi e approfondimenti a supporto della stessa.

Nel maggio 2005, con procedura di pubblico incanto di livello nazionale, la CM affida l'incarico di progettazione (unitamente a quello di Direzione lavori). Al bando hanno risposto 20 candidati idonei e la gestione della procedura è stata, secondo l'opinione espressa dal RUP, piuttosto laboriosa e complessa creando un consistente carico di lavoro per gli uffici della Comunità montana.

Con analoga procedura, nel giugno 2005, si affida l'incarico per lo svolgimento delle indagini geognostiche (la cui gestione ha creato minori difficoltà per il minor numero di partecipanti). Tali indagini si concludono nel settembre 2005 e, insieme agli elementi già raccolti nello studio di fattibilità del 2001, contribuiscono alla definizione del progetto preliminare, approvato dalla Comunità montana il 5 luglio 2005. Data la natura dell'opera e le caratteristiche delle aree coinvolte dall'intervento il progetto viene sottoposto alla "verifica di VIA". La procedura, attivata dal RUP della Comunità montana, si svolge nel settembre 2005 presso la Direzione Difesa del Suolo della Regione Piemonte e si conclude escludendo l'intervento dalla procedura di VIA, formulando nel contempo alcune prescrizioni che concorreranno a definire i contenuti delle successive fasi progettuali. Le principali prescrizioni riguardano:

- la corretta quantificazione dei disalvei e smaltimento dei materiali non riutilizzati nell'opera;
- la differenziazione delle tipologie di difese spondali che si dovranno conformare a quelle preesistenti;
- le procedure di esecuzioni dei lavori delle opere, che dovranno garantire il rispetto della fauna selvatica (in particolar modo ittica) tramite la realizzazione di corridoi ecologici, l'allontanamento della fauna ittica e conseguenti azioni per evitare l'inquinamento e l'intorbidimento delle acque;
- il pronto smantellamento delle opere di cantiere al termine dei lavori in modo da ripristinare l'habitat originario.

Nell'opinione del RUP, la fase di verifica di VIA si è configurata come un'importante occasione per perfezionare il progetto; inoltre le prescrizioni e i suggerimenti da essa derivati hanno facilitato le successive fasi autorizzative. Terminata questa fase, nello stesso mese di settembre 2005, la Comunità montana approva il progetto definitivo. Nella parte descrittiva del progetto definitivo si evidenzia la continuità del percorso progettuale richiamando l'indagine di fattibilità del 2001 ("ha delineato le linee guida degli interventi che in parte risultano eseguiti o prossimi alla realizzazione"); nel contempo si segnala che le opere che si andranno a realizzare "in seguito ad analisi di maggior dettaglio ... differiscono per alcuni aspetti da quanto previsto negli atti precedenti...(in quanto)... si è tenuto conto delle indicazioni emerse durante la fase di verifica della procedura di V.I.A".

A questo punto, il progetto definitivo viene sottoposto all'esame della Conferenza dei Servizi. La conferenza, convocata dal RUP a fine settembre 2005, si svolge alla fine di ottobre. Una parte dei soggetti convocato alla Conferenza tuttavia non si presenta dichiarando la non competenza in materia¹. La Conferenza si conclude esprimendo parere favorevole al progetto formulando

¹ L'invito di partecipare alla conferenza rivolto a soggetti istituzionali che si dichiarano "non competenti" segnala una delle difficoltà che solitamente si riscontrano nell'organizzazione della Conferenza dei servizi, ovvero la corretta individuazione dei soggetti effettivamente rilevanti ai fini autorizzativi

tuttavia numerose prescrizioni da recepire in fase di redazione del progetto esecutivo. Di queste, alcune rimandano al merito tecnico del progetto (in particolare osservazioni da parte della Regione – Settore decentrato OO.PP.), altre richiedono integrazioni documentali (mappe di maggiore dettaglio con attenzione alle opere di ingegneria naturalistica). Merita richiamare il parere inviato dalla Direzione Pianificazione e Gestione Urbanistica della Regione Piemonte che nell'esprimere parere favorevole, riprende in parte le conclusioni della fase di verifica della VIA e richiede alcune puntuali modifiche e integrazioni al progetto al fine di garantire in massimo grado il ripristino ambientale delle aree. Il medesimo parere infine invita le autorità comunali competenti per territorio a verificare che gli interventi fossero conformi "...con gli strumenti di pianificazione territoriale e con le disposizioni urbanistiche ed edilizie vigenti".

Nel novembre 2005, la Comunità montana approva la progettazione esecutiva, in cui sono state recepite le indicazioni delle precedenti fasi autorizzative. Terminato l'iter progettuale, si procede all'affidamento dei lavori tramite pubblico incanto con il criterio del massimo ribasso. Il bando di gara è pubblicato nel mese di novembre 2005. Le offerte presentate sono assai numerose (138) e le attività di selezione e valutazione delle offerte determinano un sensibile sovraccarico di lavoro per gli uffici della stazione appaltante. Al termine delle procedure di gara (svoltasi il 12 dicembre 2005), risulta aggiudicataria una ATI, composta da due imprese con sede nella vicina Verbania, che ha presentato un'offerta con un ribasso pari al 30,07% rispetto alla base d'asta.

L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Il 30 dicembre 2005 si stipula il contratto d'appalto. Il tempo contrattuale previsto per l'esecuzione è fissato in 730 giorni con ultimazione lavori prevista per il 7 febbraio 2008. La consegna dei lavori avviene in fasi successive, in ragione delle condizioni meteorologiche e climatiche che non consentivano di avviare contemporaneamente tutte le opere (in particolare quelle collocate in altura). Si registrano pertanto tre distinte consegne dei lavori: la prima il 07/02/2006, la seconda il 28/03/2006 e la terza il 26/04/2006. Durante la realizzazione delle opere, a causa delle avverse condizioni atmosferiche, i lavori vengono sospesi per 196 giorni continuativi (dal novembre 2006 al maggio 2007). La data di ultimazione risulta ulteriormente differita poiché sono assegnati, dalla stazione appaltante, altri 55 giorni di proroga per il completamento di alcune lavorazioni di finitura, comunque non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dell'opera stessa. Nel corso dei lavori, l'ATI ha subappaltato alcune attività (per un importo di ca. 320.000 euro). I lavori vengono ultimati, rispettando il tempo contrattuale, nel luglio 2008. Il collaudo statico e amministrativo si svolge, con esito positivo, nel periodo dicembre 2008 - gennaio 2009. Infine, nell'estate del 2009 si provvede all'approvazione degli ultimi atti (il verbale di liquidazione finale risale al 25 agosto 2009).

NOTE CONCLUSIVE

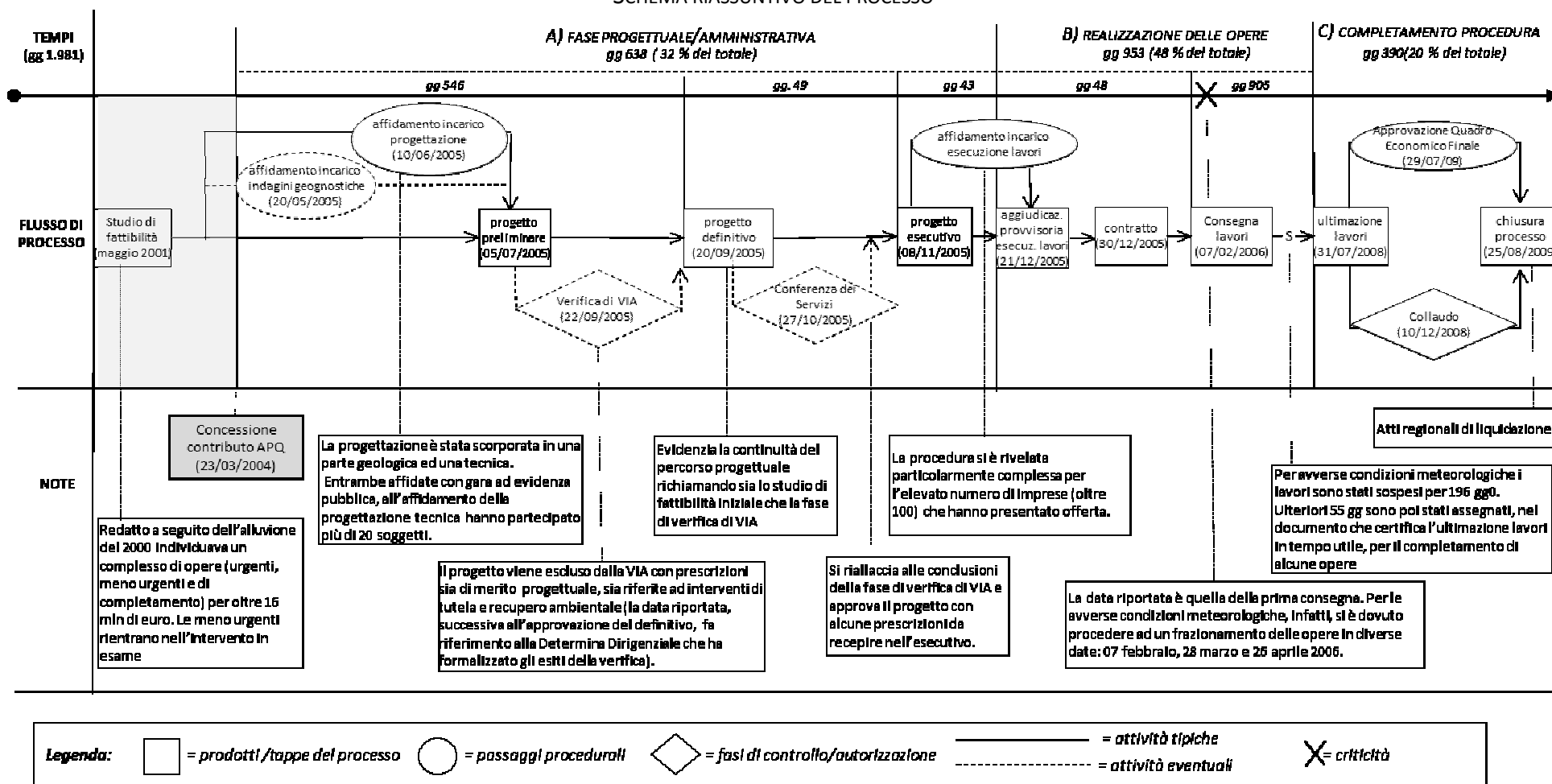
L'intervento risulta ad oggi concluso, sia sotto il profilo sostanziale (realizzazione opere) che formale (approvazione ultimi atti amministrativi e contabili). La sua efficacia rispetto al problema iniziale risulta piena, come indicato dal verbale di collaudo in cui tuttavia si ricorda la necessità "...di un sistematico e permanente controllo del territorio sotteso all'asta torrentizia, nonché del regolare ruscellamento delle acque torrenziali nei rispettivi reticoli di impluvio". Volendo richiamare alcuni elementi caratteristici dell'intervento in esame si può innanzi tutto sottolineare come esso, nell'opinione del RUP, abbia rappresentato una situazione di natura eccezionale rispetto agli interventi tradizionalmente gestiti dalla Comunità Montana (per importo, complessità del progetto e delle procedure di gara, vastità del territorio interessato). Nella fase di affidamento dell'incarico di progettazione gli uffici dell'amministrazione appaltante si sono trovati a dover fronteggiare un carico di lavoro consistente (così come per l'incarico relativo all'esecuzione delle

opere). Questa eccezionalità non si è però configurata come criticità ed il processo di realizzazione delle opere, a fronte di questa complessità, è stato lineare e non ha incontrato insormontabili ostacoli, né in fase progettuale né in fase di esecuzione dei lavori. Altri aspetti, emersi nel corso della ricostruzione, meritano di essere rilevati per aver invece positivamente condizionato l'evolversi del percorso di realizzazione. Innanzitutto, la strategicità dello studio di fattibilità iniziale che, oltre ad aver consentito di inserire l'intervento in un più ampio contesto programmatico, si è rivelato un veicolo fondamentale per l'accesso ai finanziamenti e un utile strumento in grado di facilitare i lavori in sede di Conferenza dei Servizi. In secondo luogo, l'importante funzione svolta dalla procedura di "verifica VIA" sia quale sede per acquisire utili indicazioni sul contenuto del progetto, sia come elemento facilitatore dei successivi processi autorizzativi.

Comunità Montana Valle Ossola –

“Lavori di sistemazione idrogeologica del torrente Bogna nei comuni di Bognanco e Domodossola – cod. CIPE-03-23

SCHEMA RIASSUNTIVO DEL PROCESSO



3.2 La survey rivolta ai RUP

La ricostruzione dei casi studio presentati nella sezione precedente ha consentito di individuare alcuni temi e passaggi rilevanti del processo di realizzazione degli interventi di Difesa del Suolo. Alcuni di questi sono caratteri generali che si riproducono in tutti i processi relativi alle opere pubbliche (l'iter progettuale, i procedimenti di autorizzazione, le Conferenze dei servizi, i rapporti con le imprese); altri sono strettamente connessi all'ambito di intervento della difesa del suolo (il contesto di pianificazione, l'essere o meno collegati ad eventi alluvionali, il carattere di emergenza, i condizionamenti di luogo e di tempo nell'esecuzione delle opere, ecc).

Alla luce quindi di quanto emerso nei casi studio si è deciso di allargare il campo di indagine ad un numero più ampio di casi predisponendo e somministrando un questionario ai Responsabili Unici di Procedimento (RUP) degli interventi inseriti nei diversi APQ di difesa del suolo. Per quanto riguarda il questionario esso è stato elaborato in modo tale da non rappresentare un impegno eccessivamente gravoso per i RUP cercando di acquisire informazioni che fossero al tempo stesso "facilmente accessibili" e utili all'indagine. L'individuazione dei RUP (e degli interventi) da coinvolgere nella survey, operata in coordinamento con le Direzioni Regionali interessate, è stata pertanto circoscritta ad interventi non troppo lontani nel tempo. Il risultato di questa selezione è riportata nella tabella seguente. Come si può osservare c'è una consistente rappresentazione degli APQ di più recente stipula.

Tabella 3.1 – L'universo degli interventi oggetto della survey suddivisi per APQ			
APQ		Data stipula	Numero interventi
DS	Difesa Suolo	09/06/2003	13
DT	Difesa Suolo. I Atto Integrativo	21/06/2004	29
DU	Difesa suolo. II Atto Integrativo	27/07/2006	91
DV	Difesa suolo. III Atto Integrativo	07/11/2007	74
Totale			207

Come già richiamato in altra parte del rapporto, alcune opere sono state finanziate attraverso due APQ. In particolare, per 53 interventi le prime fasi (fino alla progettazione definitiva) sono state finanziate con il II Atto integrativo e le successive (progettazione esecutiva ed esecuzione lavori) con il III Atto Integrativo. Per questi interventi, il sistema di monitoraggio registra due schede che in realtà si riferiscono al medesimo intervento. Pertanto, al netto di questa doppia registrazione, il numero complessivo di interventi oggetto della survey è in realtà di 154. Il tasso di risposta da parte dei soggetti attuatori è stato pari a circa un terzo del totale. In particolare, 122 i RUP ai quali è stato inviato il questionario, 47 quelli che hanno risposto (fornendo informazioni relative a 55 interventi).

Il questionario è stato realizzato in modo da consentire la compilazione on-line da parte dei RUP ai quali è stata inviata una email con le 'istruzioni per l'uso' ed una password per l'accesso alla compilazione¹. La password corrispondeva al codice dell'intervento di SGP. Questo accorgimento ha rappresentato un'utile soluzione poiché ha permesso di incrociare le informazioni ricavate con

¹ Il questionario è stato realizzato con il software open source Limesurvey (<http://www.limesurvey.org/>) ed è stato ospitato su un server messo a disposizione (e fisicamente localizzato) presso IresPiemonte.

il questionario con i dati presenti nel database di SGP consentendo da un lato di verificare la congruenza delle risposte e dall'altro di arricchire la base dati già esistente sugli interventi.

Il questionario è stato strutturato in quattro sezioni:

- informazioni di carattere generale sull'intervento e sul soggetto attuatore;
- caratteristiche delle fasi progettuale e di affidamento lavori (la c.d. *fase amministrativa*);
- esecuzione lavori e chiusura intervento;
- valutazioni complessive sul processo di realizzazione.

Nel seguito del capitolo si illustrano i principali risultati della *survey* articolati per le sezioni del questionario.

A) Informazioni generali

Le risposte raccolte si riferiscono a 55 interventi. Gli interventi più diffusi all'interno del campione² osservato sono di natura idraulica (42%), seguiti dagli interventi di natura mista (versante-idraulica) e di quelli composti unicamente di opere di versante (23,6%).

Tabella 3.2 – La ripartizione degli interventi per tipologia di opera prevalente e APQ							
		Accordo di Programma Quadro					
		DS	DT	DU	DV	Totale	
Tipologia di Opera	solo opere di versante	2	3	4	4	13	23,6%
	solo opere idrauliche	1	6	16		23	41,8%
	opere idrauliche e di versante		1	15	3	19	34,5%
	Totale	3	10	35	7	55	100%
		5,5%	18,2%	63,6%	12,7%		

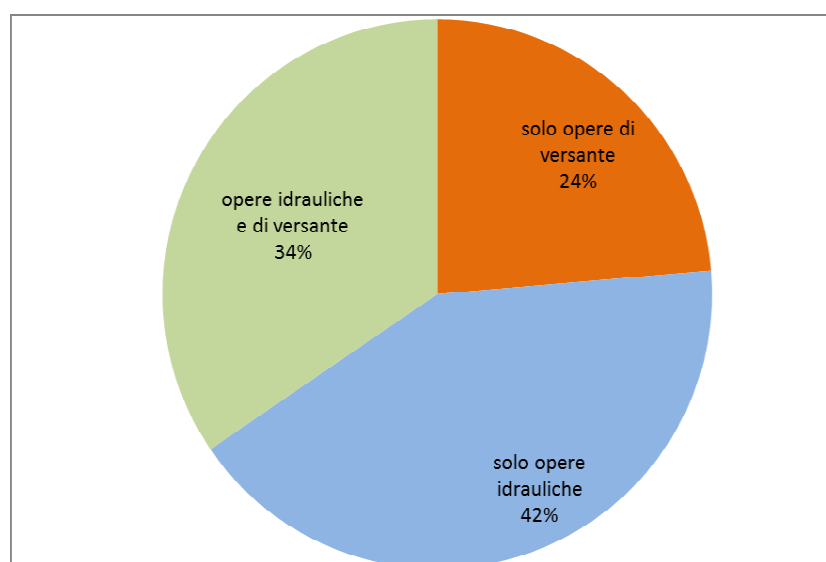


Figura 3.2 - La ripartizione degli interventi per tipologia di opera prevalente

² Qui, come nelle pagine seguenti, si utilizzerà per semplicità il termine campione per indicare i 55 interventi cui si riferiscono le elaborazioni proposte. Teniamo a precisare che il termine non ha alcuna pretesa di rappresentatività statistica dell'universo di riferimento (né dei 207 destinatari della survey, né tantomeno dei 540 interventi di difesa del suolo in Piemonte) non essendo stato applicato nessun piano di campionamento ed i RUP che hanno risposto può essere configurato come gruppo di individui risultante da un processo di autoselezione.

Nel complesso, il soggetto attuatore di gran lunga più diffuso è il Comune (82% dei casi) e nella maggioranza dei casi (91%) si tratta di un'amministrazione comunale di popolazione inferiore ai 5.000 abitanti. Rispetto all'universo degli interventi di Difesa del Suolo (fig.3.3) tra le amministrazioni comunali che fanno parte del campione si evidenzia una, seppur lieve, sovrarappresentazione dei comuni al di sopra dei 1000 abitanti (51% contro il 44% dell'universo). La quota restante di interventi è stata attuata dalle Comunità montane (11%) o da altri soggetti³.

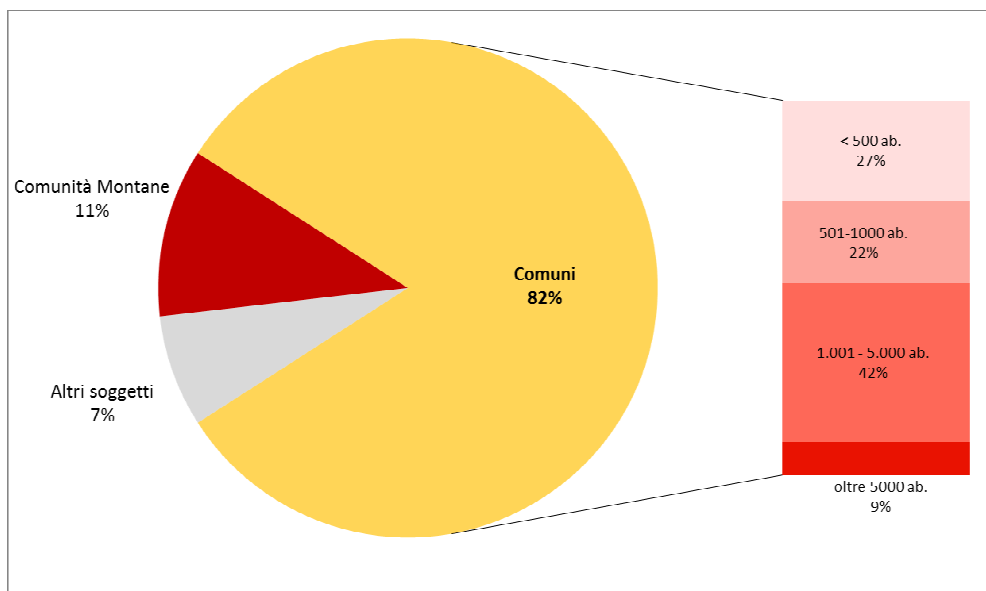


Figura 3.3 . La ripartizione degli interventi per tipologia del soggetto attuatore

Per quanto concerne la dimensione finanziaria quasi la metà degli interventi (47%) registra un valore superiore ai 500 mila euro (di cui il 60% sono opere idrauliche), il 38% sono di importo compreso tra 100 e 500 mila € (e tra queste prevalgono le opere di natura mista, idraulica e di versante). La quota restante di interventi (14%) riguarda opere di valore inferiore ai 150 mila €.

Tabella 3.3 - Ripartizione per soggetto attuatore e dimensione finanziaria												
Tipologia di opere	Totale complessivo		soggetto attuatore			dimensione finanziaria (migliaia di €)						
	v.a.	%	comune	comunità montana	altri enti	<=150	da 150 fino a 300	da 300 fino a 500	da 500 fino a 750	da 750 fino a 1000	da 1000 fino a 1500	oltre 1500
versante	13	24%	13			1	4	2	2		3	1
idrauliche	23	42%	17	2	4	4	3	2	1	7	3	3
idr/vers	19	35%	15	4			6	8	2	1		2
Totale	55	100%	45	6	4	5	13	12	5	8	6	6
			82%	11%	7%	9%	24%	22%	9%	15%	11%	11%

In generale gli interventi sono localizzati sul territorio di un singolo comune (85,2% dei casi) e gli effetti della realizzazione delle opere ricadono nel comune stesso anche se non è trascurabile la percentuale di interventi che investono più comuni limitrofi (quasi il 20%).

³ 3 interventi sono stati realizzati dal Consorzio di miglioramento fondiario dell'Associazione d'irrigazione Ovest Sesia; 1 intervento dalla SMAT.

Tabella 3.4 – La localizzazione degli interventi e le aree interessate dai loro effetti						
		Area beneficiata dall'intervento				
		un solo comune	più comuni limitrofi	area più vasta	Totale complessivo	
Localizzazione delle opere	un singolo comune	40	4	2	46	85,2%
	comuni limitrofi	1	6		7	13,0%
	comuni non confinanti			1	1	1,9%
	Totale complessivo	41	10	3	54	100,0%
		75,9%	18,5%	5,6%	100,0%	

(*) Per questa domanda si è registrata una risposta mancante

Come per l'importo generale dell'intervento, anche la ripartizione per classe di dimensione finanziaria delle attività di progettazione, tab.3.5, fa registrare una tendenza alla concentrazione nelle classi medio-alte, seppure attenuata rispetto al dato finanziario complessivo (il 29% ha spese di progettazione sopra i 50 mila euro).

Tabella 3.5 – Dimensione finanziaria : gli interventi per classe di importo di progettazione e realizzazione								
		Importo della progettazione					Totale complessivo	
		fino a 5 mila	da 5.001 a 10.000	da 10.001 a 20.000	da 20.001 a 50 mila	oltre 50.000		
Importo della realizzazione	fino a 100 mila		3	1			4	7,3%
	100.001 - 150.000	1		3			4	7,3%
	150.001 - 300.000		2	4	3		9	16,4%
	300.001 - 500.000	1		1	9	1	12	21,8%
	oltre 500.000	1		2	8	15	26	47,3%
	Totale complessivo	3	5	11	20	16	55	100%
		5,5%	9,1%	20,0%	36,4%	29,1%	100%	

Passando a considerare lo stato di attuazione degli interventi, nel 67% dei casi si tratta di opere concluse (collaudo approvato). Tra le tipologie di interventi, quelli di natura idraulica risultano i più avanzati (con il 74% delle opere collaudate) mentre le opere miste versante/idrauliche sono quelle relativamente più arretrate (16% ancora in fase di esecuzione lavori e 58% collaudate).

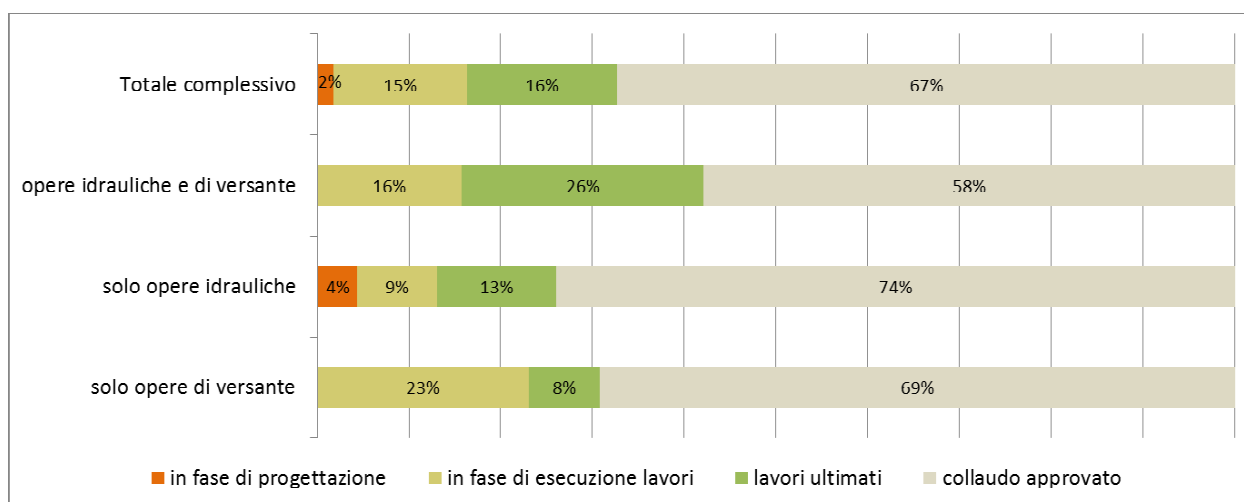


Figura 3.4 . Lo stato di avanzamento degli interventi per tipologia di opera prevalente

La maggior parte delle opere (61%) sono strettamente legate agli eventi alluvionali. In particolare, tra queste, il 31% sono ricondotte all'alluvione dell'ottobre 2000. Vi sono tuttavia quote significative di opere connesse ad eventi alluvionali più remoti (settembre-ottobre 1993, novembre 1994, maggio giugno 2000).

Tabella 3.6– Interventi collegati eventi alluvionale		
<i>Numero degli interventi</i>		38 (69%)
Evento alluvionale	settembre-ottobre 1993	6%
	novembre 1994	18%
	maggio - giugno 2000	14%
	agosto 2000	4%
	ottobre 2000	34%
	altri	24%

La prima sezione del questionario si concludeva chiedendo al RUP di formulare un giudizio sul grado di complessità generale del processo di progettazione e realizzazione dell'intervento. Come si può rilevare, poco più della metà degli interventi (56,4%) sono ritenuti di media complessità ovvero assimilabili ai quelli tradizionalmente svolti dalle strutture tecniche in cui opera il RUP. La restante quota ha invece percepito in questi interventi un maggior grado di complessità (e nel 9% dei casi l'intervento è stato ritenuto di eccezionale complessità). Se incrociamo tale dato con le caratteristiche del soggetto attuatore si rileva che gli interventi percepiti di maggior complessità tendono a concentrarsi nelle amministrazioni comunali di piccole dimensioni.

Tabella 3.7 – Complessità di gestione del processo									
	Totale complessivo		Ripartizione per soggetto attuatore						
	v.a.	%	comune					comunità montana	altri
			Totale	< 500 ab.	501 - 1.000 ab.	1.001 - 5.000 ab.	> 5000 ab.		
nella media	31	56,4%	53,3%	58,3%	40,0%	47,4%	100,0%	66,7%	75,0%
più complessa	19	34,5%	35,6%	41,7%	40,0%	36,8%	0,0%	33,3%	25,0%
di eccezionale complessità	5	9,1%	11,1%	0,0%	20,0%	15,8%	0,0%	0,0%	0,0%
Totale	55	100,0%	100%						

B) La progettazione

Nella maggior parte dei casi (71%) le attività di progettazione sono state accompagnate o precedute dall'esecuzione di studi e approfondimenti (idrogeologici e/o geognostici). Tali attività di analisi si sono svolte in parallelo alla fase progettuale (nel 57% dei casi), ma talvolta anche molto prima del suo avvio (12%).

Tabella 3.8 – Indagini e approfondimenti di supporto alla progettazione		
Numero di interventi per i quali sono state eseguite indagini / approfondimenti		39 (71%)
Numero totale delle indagini / approfondimenti		68
Periodo della realizzazione degli studi	molto prima della progettazione	12%
	prima della progettazione	31%
	in fase di progettazione	57%
Tipologia di studi realizzati	studi idrogeologici	44%
	studi geognostici	38%
	altri studi	18%

La attività di progettazione è generalmente affidata all'esterno (85%) e solo in modesta misura svolta dagli uffici tecnici del soggetto attuatore (15%). Analoghe osservazioni valgono anche per le attività di direzione dei lavori, spesso affidata agli stessi progettisti (85%). In oltre il 60% dei casi ci si orienta per affidare l'intera progettazione con un unico incarico principalmente con affidamento diretto (48% dei casi) o con procedura aperta (34%). Anche nel caso di incarichi multipli, si tende ad avvalersi dello stesso professionista per l'intero iter progettuale (13 casi su 18, tab. 3.10).

Tabella 3.9 – Soggetti incaricati delle attività di progettazione e direzione lavori								
Progettazione	Totale complessivo		Ripartizione per soggetto attuatore					
	v.a.	%	comune				comunità montana	altri
			Totale	< 1.000 ab.	da 1.001 a 5.000 ab.	> 5000 ab.		
affidata a prof. esterno	47	85%	38	17	17	4	5	4
realizzata internamente	8	15%	7	5	2	--	1	--
Totale	55	100%	45	22	19	4	6	4
Direzione Lavori	Totale complessivo		Ripartizione per soggetto attuatore					
	v.a.	%	comune				comunità montana	altri
			Totale	< 1.000 ab.	da 1.001 a 5.000 ab.	> 5000 ab.		
affidata ai progettisti	47	85%	40	18	18	4	6	1
altro professionista	3	5%	3	3	--	--	--	--
condotta internamente	4	7%	1	1	--	--	--	3
Totale	54*	100	44	22	18	4	6	4

(*) una risposta mancante

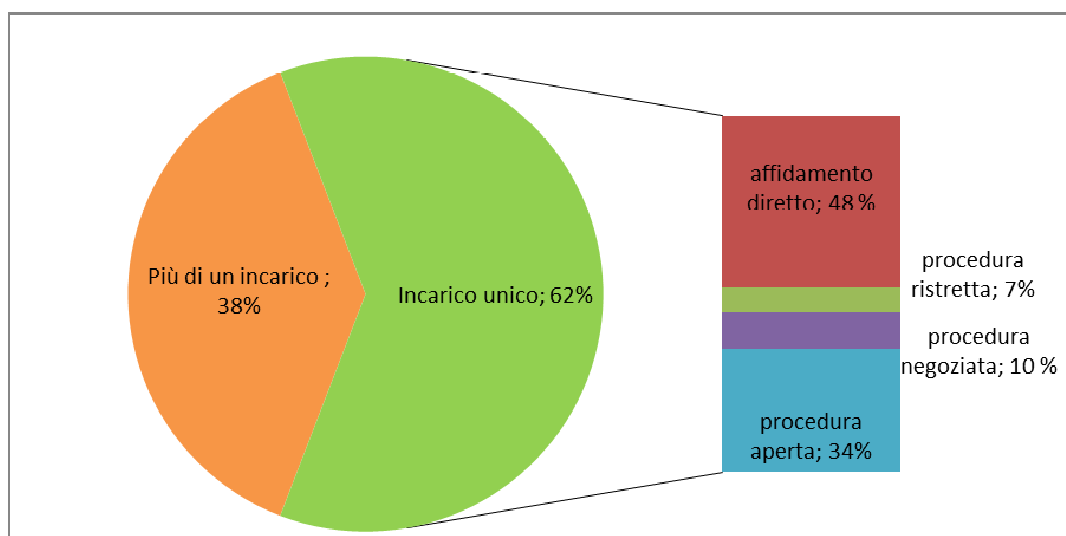


Figura 3.5- Numero di incarichi di affidamento della progettazione

Tabella 3.10 – La realizzazione della progettazione nel caso di affidamenti multipli per i diversi gradi previsti dal Codice Appalti

Domanda	Modalità di risposta	Progettazione preliminare	Progettazione definitiva	Progettazione esecutiva
Il progettista è lo stesso della fase precedente?	No	4	1	5
	Sì	14	17	13
Con quale procedura?	affidamento diretto	7	8	12
	procedura aperta	5	5	3
	procedura negoziata	3	3	1
	procedura ristretta	2	2	2

Tabella 3.11 - Continuità dei professionisti nei diversi gradi di progettazione	
percorso	n
stesso professionista a partire dallo studio di fattibilità	11
cambio professionista l'ultimo grado di progettazione	3
stesso professionista per i 3 gradi di progettazione	2
altri percorsi	2

Le procedure autorizzative : Valutazione di Impatto Ambientale e Conferenza dei Servizi

Per quanto attiene alla VIA, dei 55 interventi presi in considerazione solo 6 ricadevano nella fattispecie prevista dalla norma per lo svolgimento della fase di Verifica di VIA sulla documentazione progettuale preliminare; e solo in un caso l'esito della fase di verifica ha portato alla necessità di assoggettamento alla VIA. La fase di verifica è durata nella maggior parte dei casi (5 su 6) oltre 2 mesi⁴.

Alcuni RUP hanno formulato dei commenti in merito a questa fase evidenziando tuttavia giudizi diversi. Da una parte coloro che ritengono tale fase un utile strumento in quanto "...è stata

⁴ a norma può durare al massimo 90 gg

condotta con professionalità e con tempi ridotti migliorando il progetto nell'insieme"; dall'altro chi formula osservazioni critiche ritenendo la fase di verifica VIA "ridondante" dal momento che "...è" possibile individuare in modo inequivocabile, in base all'elenco allegato alla legge, l'esclusione del progetto".

Più diffuso il ricorso alla Conferenza dei Servizi anche se è molto elevata (51%) la quota dei RUP che dichiarano di orientarsi per la richiesta delle singole autorizzazioni agli organi competenti, senza quindi avvalersi di questo modulo procedimentale. Soffermanto l'attenzione sui soli casi in cui si è dichiarato di avvalersi della Conferenza si rileva che essa, nella maggior parte dei casi (48%), si è risolta in una sola seduta. La durata complessiva del processo di Conferenza (dal momento dell'indizione alla conclusione dei lavori) è solitamente inferiore ai due mesi (46% dei casi); solo nel 14% dei progetti risulta superiore ai 6 mesi. L'esito è in genere favorevole con prescrizioni che non modificano radicalmente i contenuti progettuali (59,3%); tra i soggetti ritenuti di maggior rilevanza dal RUP, sia nell'organizzazione dei lavori che nel loro svolgimento, prevalgono i progettisti incaricati e i Settori decentrati dell'amministrazione regionale.

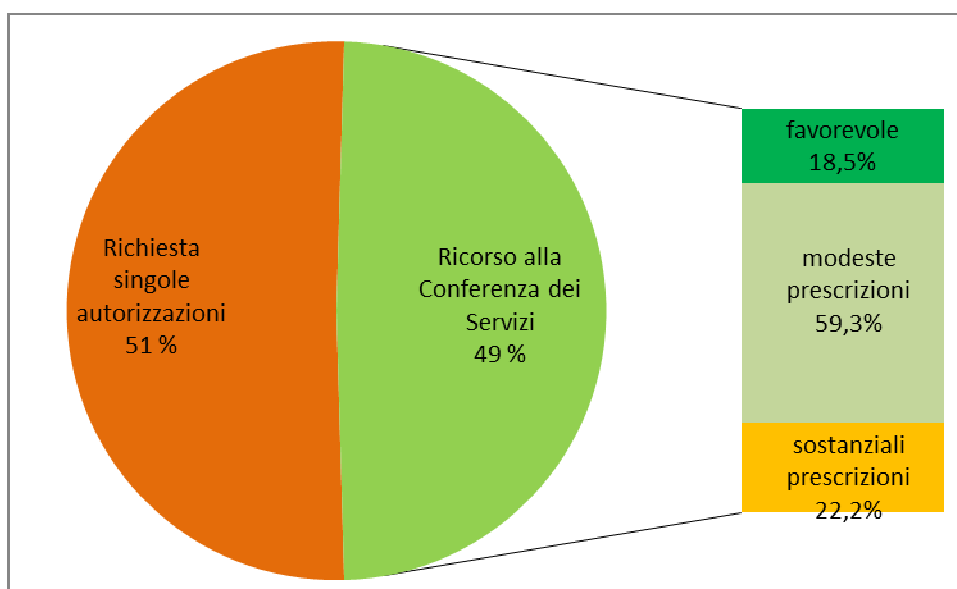


Figura 3.6 – Ricorso alla Conferenza dei Servizi

Tabella 3.12 – Numero di sedute e tempi di svolgimento della CdS

numero di sedute	
una	48%
due	30%
più di due	22%

durata complessiva	
meno di 1 mese	14%
da 1 a 2 mesi	32%
da 2 a 6 mesi	32%
oltre 6 mesi	14%

Tabella 3.13 - Conferenza dei servizi: i soggetti più rilevanti nell'opinione dei RUP

Soggetti rilevanti nell'organizzazione		Soggetti rilevanti nello svolgimento dei lavori	
Regione Settori decentrati	55%	tecnici incaricati	35%
tecnici incaricati	34%	Regione Settori decentrati	35%
Regione Direz-centrali	7%	Altri enti	11%
provincia	3%	provincia	7%
		Regione Direz-centrali	7%
		altri comuni	2%
		ARPA	2%
		Corpo forestale	2%
		Soprintendenza	0%

Nello svolgimento della conferenza dei servizi i RUP hanno individuato alcune criticità. La prima, segnalata dal 24% dei RUP si pone a monte del procedimento e riguarda l'individuazione dei soggetti da coinvolgere; la seconda (18% dei RUP) concerne invece l'acquisizione dei pareri di competenza. Infine, sebbene si riconosca nelle procedure della conferenza alcune effetti negativi (dilatazione dei tempi, aggravio lavoro), le si riconosce un'importante funzione di miglioramento della qualità progettuale (48%) e dei rapporti inter-istituzionali (19%).

Tabella 3.14 – Le difficoltà e il giudizio sulla Conferenza dei servizi nell'opinione dei RUP

Difficoltà incontrate nell'organizzazione della CdS		Giudizio complessivo sulla CdS	
acquisizione dei pareri di competenza	24%	ha consentito di migliorare il progetto	48%
individuazione dei partecipanti	18%	ha migliorato i rapporti interistituzionali	19%
assenza soggetti invitati	12%	ha rappresentato una causa di dilatazione dei tempi	19%
acquisizione dei pareri ambientali	6%	ha rappresentato un appesantimento del lavoro ordinario degli uffici dell'amministrazione	13%
organizzazione delle sedute	3%		
nessuna difficoltà	38%		

Affidamento dei lavori

Per quanto concerne l'affidamento dei lavori, la modalità più utilizzata è stata la procedura aperta (61% dei casi), seguita dalla procedura negoziata (20%) e dalla procedura ristretta (15%). Nel caso della procedura aperta, il numero dei soggetti che hanno partecipato alla gara è stato abbastanza elevato (oltre 50 nel 30% dei casi e 10 o meno nel 16%). Il criterio più utilizzato per la selezione è stato il massimo ribasso: 76% dei casi contro il 24% in cui si è adottato il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Il principale soggetto aggiudicatario è risultato essere l'impresa singola (87% contro il 13% di ATI). Nel 75% dei casi si tratta di soggetti insediati nel territorio (il 10% nelle aree immediatamente interessate dalle opere, il 53% nella relativa provincia).

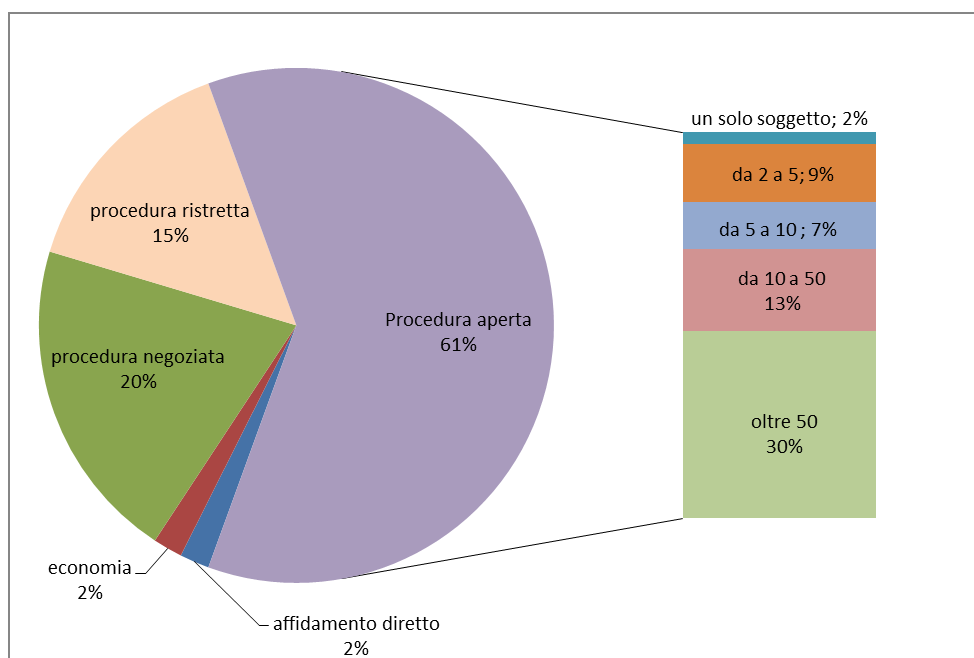


Figura 3.7 le modalità di affidamento dell'incarico di esecuzione dei lavori e il numero dei soggetti partecipanti alle gare d'appalto

Preliminarmente all'affidamento dei lavori si è reso necessario, solo in 13 casi (24%), il ricorso a pratiche espropriative. In nessuno di questi casi si è registrata opposizione al procedimento e in 8 casi su 13 (62%) tali pratiche non hanno comportato alcun aggravio dei tempi del processo.

C) L'esecuzione delle opere

Indipendentemente dalla tipologia di opere che caratterizza l'intervento e dalla sua dimensione finanziaria, in quasi la metà dei casi (46%) trascorre un periodo compreso tra uno e tre mesi tra l'affidamento dell'incarico di esecuzione dei lavori e l'effettivo avvio delle opere.

Tabella 3.15– Tempo trascorso tra affidamento ed effettivo avvio dei lavori

	Totale complessivo		tipologia di opera			importo dell'opera				
	v.a.	%	opere idrauliche	opere di versante	opere vers/idr	fino 100000	101.000 150.000	150.001 300.000	300.001 500.000	oltre 500.000
fino a 1 mese	10	19%	23%	14%	21%	25%	50%	22%	17%	12%
da 1 a 3 mesi	25	46%	38%	50%	47%	50%	25%	33%	50%	52%
da 3 a 6 mesi	14	26%	23%	27%	26%	25%	25%	22%	25%	28%
più di 6 mesi	5	9%	15%	9%	5%	--	--	22%	8%	8%
Totale	54	100%	100 %							

Per quanto riguarda la sospensione dei lavori essa si è resa necessaria nell'83,6% dei casi, quota che cala lievemente nel caso di opera idraulica (82,1%) ed è invece maggiore per le opere di versante (92,3%). Le sospensioni sono dovute in massima parte a condizioni climatiche (70,4%) e in misura minore per perizia di variante (23,5%). La durata di queste sospensioni sono piuttosto lunghe, superano i sei mesi in circa il 40% dei casi.

Tabella 3.16 – Sospensioni nell’esecuzione delle opere per tipo di opera				
Totale		opere di versante	opere idrauliche	opere idr/vers
46	83,6%	92,3%	82,1%	84,2%

Tabella 3.17 - Causa e durata delle sospensioni (la domanda prevedeva risposte multiple)				
	condizioni climatiche	perizia di variante	altre cause	Totale
meno di un mese	10,5%	10,5%	20,0%	11,1%
da 1 a 6 mesi	56,1%	36,8%	20,0%	49,4%
da 6 a 12 mesi	19,3%	36,8%	60,0%	25,9%
oltre 12 mesi	14,0%	15,8%	0,0%	13,6%
Totale	57	19	5	81
	70,4%	23,5%	6,2%	100,0%

Per oltre la metà degli interventi (56%) è stato necessario svolgere una (e una sola nell’80% dei casi) perizia di variante in genere dovuta a interventi migliorativi o di dettaglio (47% dei casi) oppure per “cause impreviste e imprevedibili” (42%). Nel 60% dei casi le varianti non hanno comportato costi aggiuntivi.

Tabella 3.18 – Interventi e perizia di variante		
Numero di interventi per i quali è stata necessaria perizia di variante		31(56%)
Motivazione della perizia	per sopravvenute disposizioni legislative	3%
	per cause impreviste e imprevedibili o per intervenuta possibilità di utilizzare materiali, componenti e tecnologie non esistenti al momento della progettazione	42%
	per la presenza di eventi inerenti la natura e la specificità dei beni sui quali si interviene	8%
	per il manifestarsi di errori o omissioni del progetto esecutivo	0%
	per risolvere aspetti di dettaglio, per interventi migliorativi e/o di funzionalità (varianti non varianti)	47%
Numero di perizie necessarie	una	80%
	due	10%
	tre o più	10%

(*) Ex art. 132, D.Lgs 163/2006

In questa sezione del questionario si è inoltre cercato di indagare la presenza di eventuali criticità tra i soggetti coinvolti nella fase di esecuzione dei lavori (RUP, Direttore Lavori, imprese). Nella quasi totalità dei casi (87%) il RUP non ha rilevato alcuna criticità nei rapporti con le imprese. In un esiguo numero di casi i RUP hanno rilevati alcuni problemi, riferiti principalmente alle seguenti cause:

- lentezza-irregolarità nell'avanzamento lavori;
- evidenza in corso lavori del mancato possesso del DURC (o sua inadeguatezza);
- fallimento dell’impresa (risoluzione contrattuale) o di una delle imprese componenti l’ATI aggiudicataria;
- ritardo nei pagamenti da parte della stazione appaltante.

- In un solo caso si è dovuto ricorrere alla rescissione del contratto per fallimento dell'impresa (con conseguente ritardo di 12 mesi nell'ultimazione lavori).

In merito ai rapporti con la Direzione Lavori, in soli 2 casi i RUP hanno riferito la presenza di criticità (non adeguata presenza in area di cantiere, ritardi nella verifica dello stato di avanzamento lavori, mancati o insufficienti accertamenti sulla rispondenza delle opere al progetto).

Nel 44% dei casi il RUP ha segnalato ritardi nel trasferimento dei fondi, soprattutto nelle fasi finali del processo esecutivo (a saldo). Nella maggior parte dei casi tali ritardi non hanno avuto alcuna conseguenza; altre volte (10% dei casi) hanno invece creato ragioni di contenziosi con l'impresa, pagamento di penali, sospensioni dei lavori o altro.

Tabella 3.19 - Tempi di trasferimento dei fondi dalla regione alla stazione appaltante		
Numero di interventi per i quali si è riscontrato un ritardo nel trasferimento dei fondi		24(44%)
Fase in cui si è riscontrato il ritardo	avvio dei lavori	0%
	esecuzione dei lavori	42%
	a saldo	58%
Conseguenze del ritardo	sospensione dei lavori	3%
	mutui	0%
	penali	6%
	contenzioso con impresa	10%
	altro	45%
	nessuna conseguenza	46%

D) Valutazioni generali sul processo di realizzazione delle OO.PP. inserite nell'APQ

L'ultima sezione del questionario poneva alcune domande sull'esito dell'intervento, il ruolo dell'APQ e dei soggetti coinvolti nel processo e, più in generale, sulle principali cause di ritardo nelle opere pubbliche. In relazione all'esito, i RUP hanno dichiarato che l'intervento ha risolto in via definitiva il problema che l'aveva generato nel 48% dei casi mentre nel 50% dei casi si ritiene che il problema sia stato risolto solo parzialmente o provvisoriamente e richieda ulteriori interventi.

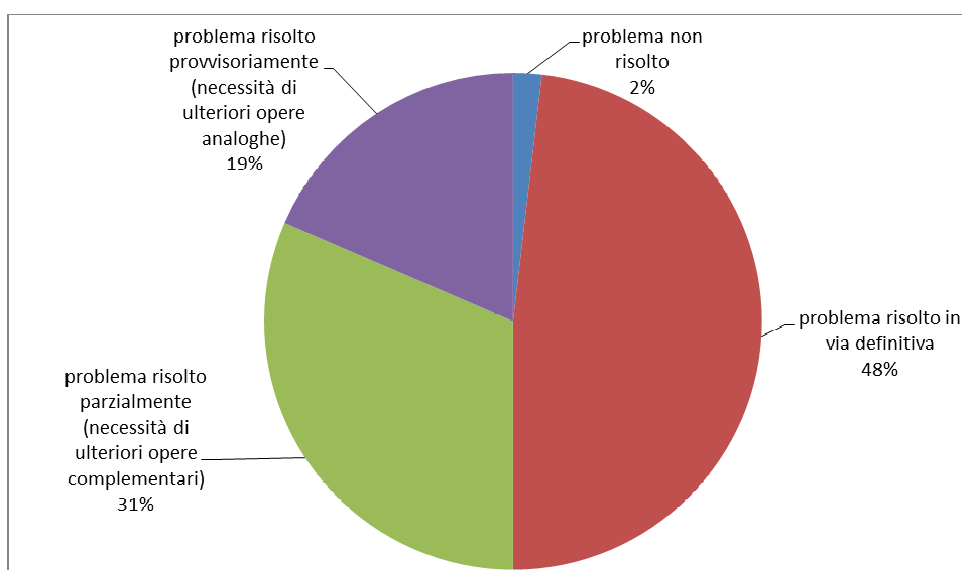


Figura 3.8 – Efficacia dell'intervento rispetto alla soluzione del problema da cui era nato

Per quanto concerne l'APQ, esso viene percepito dalla maggior parte dei RUP come strumento per accedere alle risorse finanziarie (60% dei giudizi). Non mancano giudizi positivi sulle capacità dello strumento di accelerare i tempi di progettazione; solo una quota assai marginale ha invece rilevato nell'APQ un strumento che ha condizionato negativamente i processi causando un rallentamento dei tempi. Per quanto attiene al carico di lavoro associato all'aggiornamento delle schede di monitoraggio, esso è considerato consistente dalla maggior parte dei RUP (75% dei rispondenti) ma, di questi, solo una piccola parte (11%) giudica che abbia avuto importanti ricadute sull'operatività ordinaria degli uffici.

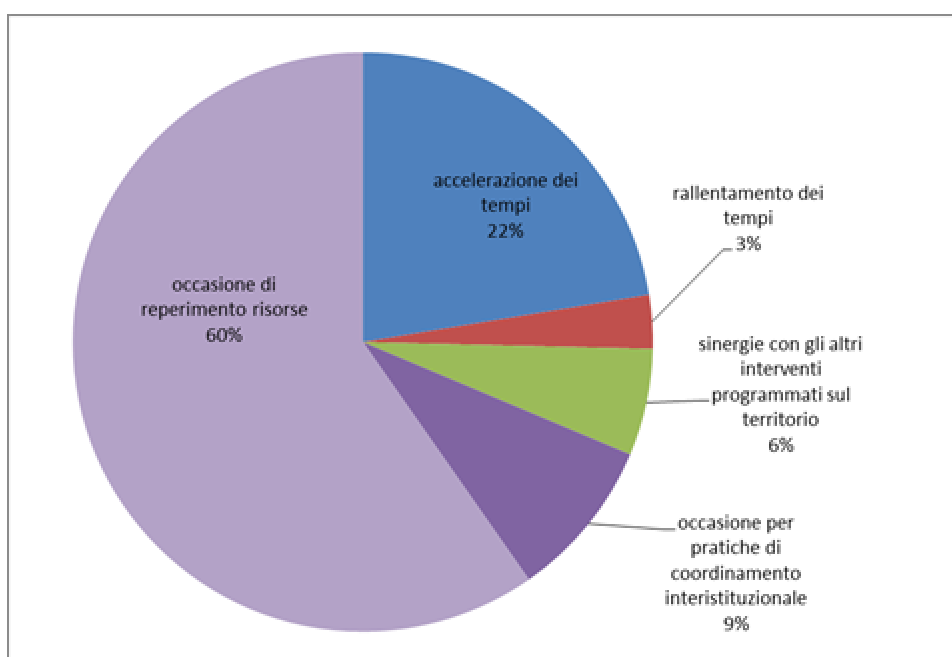


Figura. 3.9 - interventi e APQ: le opinioni dei RUP

Alcune elementi interessanti riguardano la rilevanza che i RUP attribuiscono ai soggetti coinvolti nel processo di progettazione e realizzazione. Come prevedibile, i soggetti da essi ritenuti di

maggior importanza sono i progettisti incaricati e le imprese. Altrettanto rilevanti sono le strutture regionali (sia quelle centrali che i settori opere pubbliche decentrati sul territorio), in ragione della loro funzione di supporto nei confronti delle numerose attività affidate dalla normativa al RUP.

Tabella 3.20 Opinione dei RUP in merito alla rilevanza complessiva dei soggetti coinvolti negli interventi (1= poco a 5 = molto)

Soggetto	Punteggio medio	Voti espressi
tecnici incaricati progettazione e / o DL	3,5	46
soggetto esecutore dei lavori	3,4	38
Regione Settori decentrati	3,4	39
Regione Direzioni centrali	3,0	31
provincia	1,4	14
Corpo forestale	1,4	13
Soprintendenza	1,4	16
altri comuni	1,3	12
ARPA	1,2	14
[altri enti]	1,6	15

In particolare, alla domanda di articolare il giudizio sulla rilevanza dei soggetti in ragione di diverse attività, si rileva alcuni aspetti non prevedibili. Innanzitutto, se era ovvio attendersi un ruolo rilevante dei progettisti nelle definire caratteristiche e contenuti del progetto, meno scontata l'importanza attribuita a questi soggetti anche nelle attività di acquisizione delle autorizzazioni e nel più generale contributo alla costruzione di un contesto favorevole allo svolgimento del processo. Nel caso delle strutture regionali, se era prevedibile la loro rilevanza nella questione dei finanziamenti, merita sottolineare l'importanza che i RUP attribuiscono agli uffici regionali, in particolare dei settori decentrati, anche in numerose altre attività (definizione contenuti progettuali, rilascio autorizzazioni, costruzione contesto favorevole).

Tabella 3. 21 – La rilevanza dei soggetti coinvolti nel processo di realizzazione delle oo.pp. per attività

Soggetti	Attività			
	Definizione contenuti del progetto	Rilascio autorizzazioni	Reperimento risorse finanziarie	Costruzione di un contesto favorevole allo sviluppo del processo
tecnici incaricati progettazione e / o DL	82%	45%	18%	60%
impresa o ATI	29%	25%	25%	47%
altri comuni	2%	2%	0%	0%
provincia	0%	2%	0%	5%
Regione Direz-centrali	9%	18%	42%	25%
Regione Settori decentrati	38%	47%	58%	51%
ARPA	2%	9%	0%	2%
Corpo forestale	2%	4%	0%	0%
Soprintendenza	2%	7%	0%	0%

Le ultime domande erano destinate ad acquisire l'opinione dei RUP rispetto alla questione dei tempi, in particolare chiedendo di loro di indicare la rilevanza delle singole fasi nel determinare la durata del processo. Le procedure autorizzative, come prevedibile, registrano un punteggio elevato, ribadendo l'opinione diffusa secondo la quale esse condizionino notevolmente il decorso

degli interventi. Altrettanto rilevante, e forse meno prevedibile, il richiamo dei RUP alle ultime fasi del processo (chiusura contabile – amministrativa). Si tratta di una fase che non incide sull'esito sostanziale degli interventi, poiché essa avviene ad opera conclusa, ma pare assorbire risorse e tempi eccessivi (la sua inadempienza lascia inoltre l'intervento formalmente attivo e non concluso).

Tabella 3.22 – La rilevanza delle fasi nella determinazione dei tempi del processo (voti da 1= poco a 5 = molto)		
Fasi	Punteggio medio	Voti espressi
Progettazione (affidamento e approvazione)	2,87	52
Procedure autorizzative (VIA, Conferenza dei Servizi...)	3,57	44
Affidamento dei lavori (bando e gara)	2,73	51
Esecuzione delle opere	3,08	51
Chiusura contabile - amministrativa	3,58	52

**I tempi di attuazione delle opere pubbliche e gli strumenti
per governarli
(UVER - DPS)**

4. I tempi di attuazione delle opere pubbliche e gli strumenti per governarli

4.1 Il ruolo del monitoraggio

Nel corso degli ultimi anni il ruolo assunto dal monitoraggio dell'attuazione degli interventi realizzati dalle amministrazioni locali e centrali è andato aumentando. Ciò è stato favorito dalla crescente attenzione che la Commissione Europea ha posto sull'adozione da parte dei Paesi membri beneficiari di fondi europei di sistemi informativi per il monitoraggio, in particolare, dell'avanzamento contabile, ma anche di quello fisico e procedurale.

I sistemi informativi, lungi dall'essere dei meri contenitori di dati necessari all'assolvimento di adempimenti comunitari, se ben congegnati possono diventare dei validissimi strumenti per gli amministratori pubblici, imprescindibili nell'attività di controllo della spesa ma anche di fondamentale importanza dal momento che i dati in essi contenuti costituiscono la base informativa di supporto per effettuare analisi e prendere decisioni al fine di mettere in atto azioni correttive, definizionamenti, elevare a buone pratiche etc.

L'attività di monitoraggio che si alimenta delle informazioni fornite dai sistemi informativi, e da quelle derivanti dalle pratiche di controllo documentale e in loco (che a loro volta però possono alimentare i sistemi informativi) consente di "imparare" dai dati con notevoli possibili risvolti nella pratica ma se non inteso nel senso corretto può essere visto non già come un'opportunità quanto come un costo, con serie conseguenze in termini di affidabilità delle informazioni da esso prodotte e di ricadute per i decisori.

In Italia esperienze, come quella del monitoraggio degli Interventi inseriti negli Accordi di Programma Quadro delle Intese Istituzionali di Programma, ma anche come quella dell'Osservatorio per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture in genere" dell'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici, hanno favorito l'analisi dei dati procedurali e la messa in opera di strumenti di supporto per la maggiore conoscenza dei tempi di attuazione delle opere pubbliche¹.

Nonostante ciò non sembra ancora sufficientemente diffusa tra gli amministratori la cultura del monitoraggio, in particolare quello procedurale, e i diversi sistemi di monitoraggio esistenti a livello centrale, come quelli citati e le loro evoluzioni ma anche le banche dati per il monitoraggio dell'attuazione dei fondi strutturali, alimentati dalle amministrazioni centrali e locali, presentano notevoli lacune che rendono difficoltoso conoscere lo stato di attuazione di un intervento se non dal punto di vista contabile. Non sembra si sia compresa, senza voler generalizzare, l'importanza di un attento monitoraggio procedurale ai fini del corretto andamento temporale e di spesa di un intervento e della possibilità di intervenire prontamente per sbloccare eventuali situazioni di incagliamento delle opere.

¹ Si fa riferimento ai Rapporti sui tempi di attuazione delle opere pubbliche ed all'applicazione VISTO per la visualizzazione interattiva dei tempi di attuazione delle opere prodotti dall'UVER (<http://www.dps.tesoro.it/VISTO/ml.asp>), ma anche a lavori ad esempio della Banca d'Italia che ha dedicato alle infrastrutture un convegno nel 2011, "Le Infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione" nell'ambito del quale tra le altre cose si sono analizzate le performance degli appalti pubblici attraverso uno studio che ha utilizzato i dati dell'Osservatorio degli appalti pubblici dell'AVCP, *La realizzazione delle opere pubbliche* di Decarolis, Giorgiantonio, Palumbo (2011)

Recentemente il Ministro per la Coesione Territoriale, Fabrizio Barca, nel documento “Metodi e obiettivi per un uso efficace dei fondi comunitari 2014-2020” ha proposto sette innovazioni di metodo che dovrebbero improntare il prossimo ciclo dei fondi strutturali tra le quali è prevista anche la sorveglianza dell’attuazione e dei suoi tempi. Il documento recita infatti: “La scarsa attenzione all’attuazione e al “tempo” è uno dei principali mali dell’azione pubblica in Italia, con effetti particolarmente gravi nel caso degli investimenti per lo sviluppo. Per rompere con questa tradizione, i Programmi Operativi assoceranno a ogni azione i suoi tempi previsti di attuazione. Tali tempi saranno tradotti in previsioni novennali dei flussi di pagamento – l’orizzonte temporale della spesa dei programmi comunitari - che consentiranno una programmazione ordinata, coerente con gli obiettivi di finanza pubblica. A questo sistema previsivo, che consentirà modalità sistematiche (non estemporanee) di revisione delle previsioni, corrisponderà un forte sistema centrale di sorveglianza, rendendo sistematiche le “campagne dei sopralluoghi” realizzate nel 2012 dall’Unità di Verifica degli Investimenti Pubblici del Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione economica”. In questo modo il Ministro pone al centro della programmazione l’attenzione ai risultati attesi e conseguiti, con riferimento non solo alle “cose” fatte ma anche al “come” si fanno e il monitoraggio viene eletto come lo strumento adatto a mantenere una luce costante lungo tutto il ciclo di vita del progetto.

Il Ministro, inoltre, ha voluto anticipare questa innovazione di metodo già nell’ambito dei Contratti istituzionali di programma (CIS) stipulati tra l’estate del 2012 e l’inizio del 2013, nei quali si pone una forte attenzione al monitoraggio dei tempi di attuazione e dei risultati attesi. In particolare lo schema innovativo dei CIS consente di risolvere positivamente e in tempi rapidi le situazioni di stallo che, nelle varie fasi, possono determinarsi nel rapporto tra i vari Enti e Soggetti coinvolti. Ciò attraverso la definizione di un cronoprogramma fin dall’inizio della procedura, la cui realizzazione nel tempo viene sottoposta regolarmente a controllo mediante un sistema informativo individuato a livello centrale, e di un sistema sanzionatorio se si accertano inadempimenti da parte del Concessionario o delle Amministrazioni centrali o Regionali.

L’enfasi posta dal Ministro nasce dai ben noti problemi che affliggono l’attuazione delle opere in Italia, le quali spesso, quando e se giungono a compimento, non producono gli effetti immaginati in fase di progettazione, sia per il troppo tempo trascorso dal momento del concepimento, sia per lo scarso peso, voluto o meno, posto dato agli effetti attesi, sia anche perché in svariati casi quello che viene realizzato non risponde per divergenze rispetto al progetto iniziale alle esigenze per cui era stato messo in cantiere.

In tutti i casi emerge la necessità di maggiore controllo da parte delle amministrazioni, che non sia solo contabile e finanziario, degli interventi in fase di attuazione.

Nelle pagine seguenti viene presentata un’applicazione sviluppata dall’UVER per la visualizzazione interattiva della stima dei tempi delle opere pubbliche, denominata VISTO. Uno strumento innovativo ed estremamente utile, come sarà illustrato, per utenti e scopi diversi, al controllo dei tempi di attuazione di un’opera pubblica.

Di seguito è illustrata un’analisi condotta, anche utilizzando l’applicazione VISTO, sui dati relativi agli interventi realizzati nell’ambito degli Accordi di programma quadro aventi per oggetto la Difesa del suolo stipulati da varie regioni allo scopo di mettere a confronto le *performance* nell’attuazione degli interventi fatte registrare nei diversi territori regionali con riferimento ad un set omogeneo di interventi.

4.2 VISTO: un'applicazione per la stima dei tempi delle opere pubbliche

VISTO (acronimo di Visualizzazione Interattiva della Stima dei Tempi delle Opere) è un'applicazione sviluppata dall'UVER che fornisce una stima dei tempi di attuazione delle opere pubbliche.

VISTO fornisce la stima dei tempi di attuazione di un'opera pubblica articolati nelle singole fasi procedurali che ne compongono il percorso attuativo. La durata delle fasi varia in funzione di diversi fattori sia specifici della singola opera sia relativi al contesto socio-economico del territorio in cui l'opera viene realizzata.

Le fasi per le quali VISTO fornisce una stima dei tempi sono 5 (figura 1) e coprono l'intero arco progettuale, l'aggiudicazione del bando di gara, arrivando fino al completamento dei lavori.²

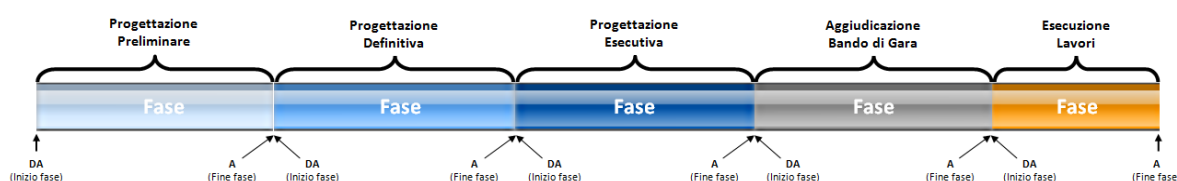


Figura 1 – Fasi attuative di un'opera pubblica

La durata di ogni fase viene stimata mediante un apposito modello statistico (modello di durata), specifico per ogni fase, che sfrutta tutta l'informazione disponibile sui tempi osservati, compresa quella parziale delle durate non ancora concluse.

I modelli sono basati sulle informazioni provenienti da due banche dati di monitoraggio degli investimenti pubblici (APQ e AVCP) e utilizzano complessivamente circa 40.000 durate effettive e 4.000 durate parziali. Il contesto territoriale in cui sono localizzate le opere viene inserito nei modelli attraverso alcuni indicatori sintetici basati su dati di fonte prevalentemente ISTAT.

I tempi di realizzazione di ciascuna fase dipendono fortemente dalla natura dell'intervento, dal soggetto attuatore e dal contesto socio-economico in cui viene realizzato: Visto consente di stimare le durate di ogni fase attuativa di un progetto di investimento pubblico in base alle sue caratteristiche principali (costo, localizzazione, settore, tipologia, categoria di ente attuatore, In particolare VISTO consente di selezionare le seguenti caratteristiche di un'opera:

- **Importo**, il costo complessivo dell'opera espresso in Euro.
- **Settore**, articolato in 5 categorie: Ambiente, Ciclo integrato dell'acqua, Viabilità, Altri trasporti, Altro;
- **Tipologia di intervento**, articolato in 2 categorie: Nuova realizzazione, Altro;
- **Procedura di selezione**, articolato in 3 categorie: Procedura Aperta, Procedura Ristretta, Procedura Negoziata;
- **Ente attuatore**, articolato in 6 categorie: Comuni, Province, Regioni, Enti di Gestione Reti, Ministeri, Altri enti;

² Per **durata di una fase** si deve intendere il tempo intercorso tra l'inizio della fase e l'inizio della fase successiva, fatta eccezione per l'ultima fase, quella dell'esecuzione dei lavori, per la quale la durata rappresenta il tempo intercorso tra l'inizio e la fine della fase stessa. Ad eccezione dei lavori dunque, essa comprende dunque anche i tempi intercorrenti tra le fasi, che costituiscono un momento di passaggio, non caratterizzato da attività tecniche ma per lo più amministrative e talvolta da cosiddetti "tempi morti", che in termini percentuali possono pesare in modo rilevante sulla durata complessiva dei tempi di realizzazione delle opere.

- **Provincia:** indica la provincia nella quale viene realizzata l'opera; nel caso di interventi con valenza pluriprovinciale è possibile specificare la lista delle province interessate³.

4.2.1 Risultati forniti

VISTO fornisce le stime di durata per ognuna delle cinque fasi e per l'opera nel suo complesso (Figura 2). In particolare, restituisce quattro informazioni di durata:

- **Durata Tipica:** indica la durata più caratteristica per il tipo di opera selezionata (mediana);
- **Durata Breve:** corrisponde al 25° percentile;
- **Durata Lunga:** corrisponde al 75° percentile;
- **Durata Italia:** indica la soglia delle migliori durate a livello nazionale per le caratteristiche d'opera selezionate (35° percentile).

4.2.2 A chi si rivolge

VISTO può essere utilizzato con diverse finalità e per questo è destinato ad una molteplicità di utenti.

Un **funzionario pubblico** può utilizzare VISTO nella fase di selezione dei progetti in fase di programmazione; può inoltre utilizzarlo come strumento di *early-warning* per valutare l'andamento di opere in corso; può – infine – giudicare la performance di un'opera completata rispetto ad altre opere con le stesse caratteristiche;

Un **amministratore locale** può utilizzare VISTO per individuare un obiettivo, da cui trarre uno stimolo per la propria amministrazione ad allineare la propria performance alle migliori esperienze italiane.

Per il **cittadino**, VISTO è uno strumento, facile da utilizzare, per conoscere in quanto tempo un'opera pubblica sarà verosimilmente realizzata e, quindi, effettivamente fruibile.

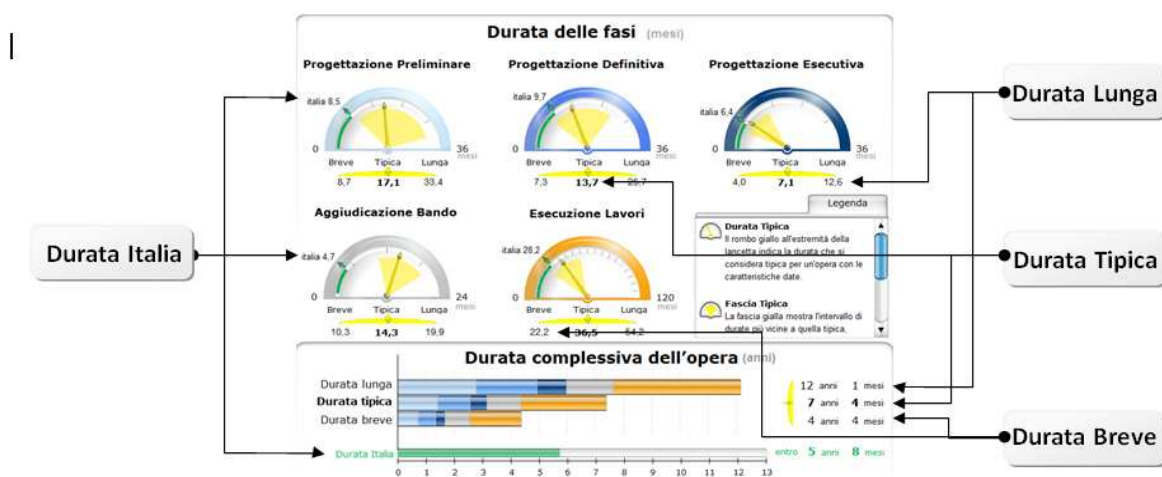


Figura 2 – Le quattro informazioni di durata riportate da VISTO

³ Attualmente, Visto non consente di selezionare province che si trovino in regioni distinte.

4.2.3 Esempi di possibili applicazioni

Early-Warning: ipotizzando un intervento di ristrutturazione di un depuratore in provincia di Frosinone del valore di 4.300.000 Euro che abbia fatto registrare tempi di progettazione preliminare di 13 mesi ed una durata, ancora in corso, della progettazione definitiva di 16 mesi e confrontando questi dati con le stime di VISTO si delinea una situazione di criticità.

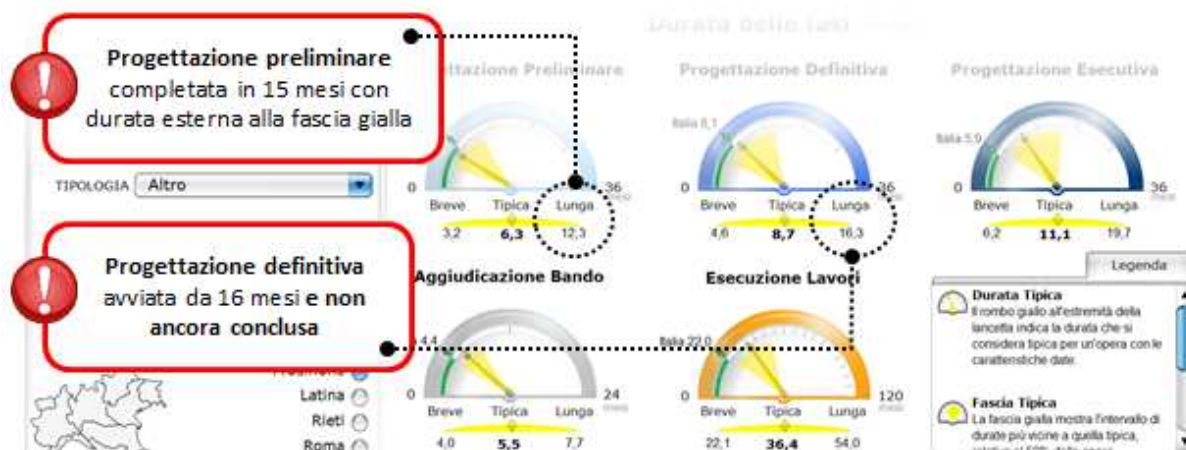


Figura 3 – Esempio di utilizzo di VISTO come strumento di early-warning

Infatti la durata della prima fase di progettazione risulta oltre i limiti individuati dalla fascia tipica (fascia gialla), in particolare 15 mesi rispetto ai 12,3 stimati da VISTO. Per quanto riguarda la fase di progettazione definitiva, che è ancora in corso, la durata – ad oggi – di 16 mesi, anche se ancora rientrante nella fascia tipica indicata da VISTO prefigura uno scenario di durata atipica al momento della conclusione di questa fase. VISTO consente, dunque, di individuare progetti “critici” ancora in corso d’opera, dando quindi la possibilità di intervenire per operare eventuali correzioni ed evitare ulteriori ritardi nelle fasi successive.

Confronto con durate nazionali: Per la realizzazione di un’opera del valore di 15 milioni di Euro nel settore Ambiente (ad esempio un impianto di smaltimento dei rifiuti) situato nella provincia di Avellino, VISTO indica che le migliori performance a livello nazionale di interventi analoghi corrispondono a tempi di attuazione entro 4 anni e 11 mesi. L’amministrazione può quindi meglio valutare come si colloca la propria opera nel contesto nazionale.

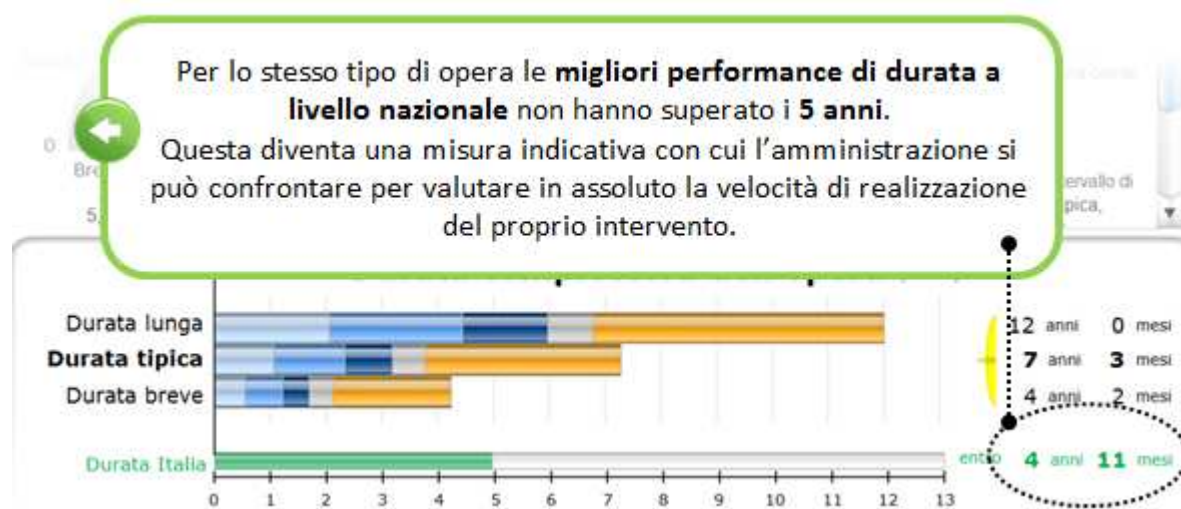


Figura 4 – Esempio di utilizzo di VISTO per confrontare l’opera rispetto alle migliori performance nazionali

Consultazione: ad un utente che voglia sapere in quanto tempo è ragionevole che venga completato l'ampliamento di una corsia di un tratto autostradale (il settore è quello della *Viabilità*) da parte dell'ANAS (il tipo di ente è *Gestore di Rete*) per un valore di 10 milioni di Euro, e che colleghi Rimini con Ferrara passando attraverso le province di Forlì e Bologna, VISTO fornisce una stima di una durata tipica di 5 anni e 3 mesi, compresa in un intervallo che va dai 3 anni ai 9 anni circa.

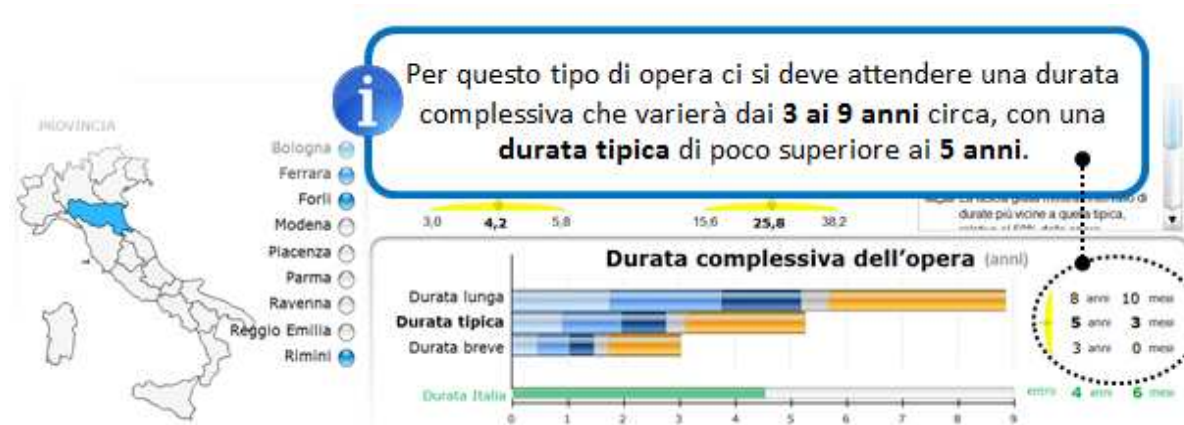


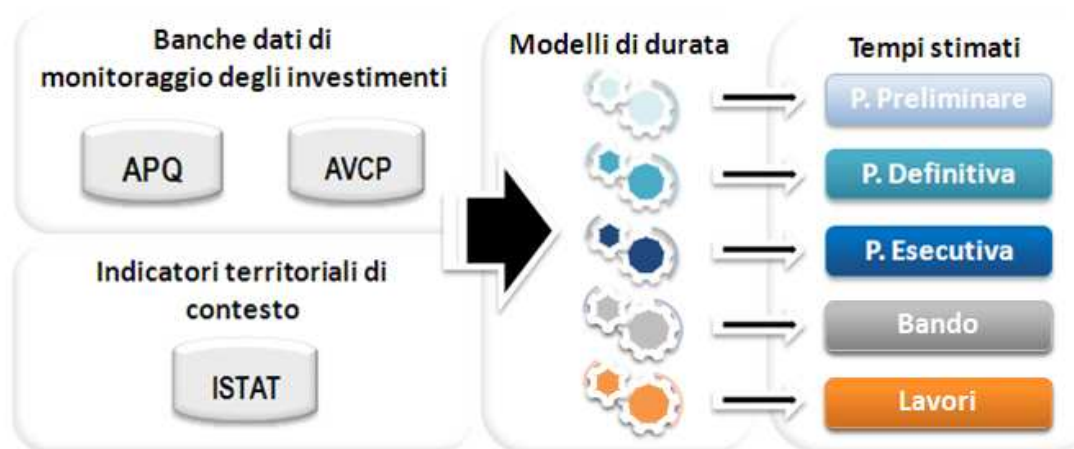
Figura 5 - Esempio di utilizzo di VISTO con finalità di consultazione

4.2.4 Metodologia utilizzata per il calcolo delle stime

Le stime delle durate si basano su modelli statistici che, attraverso una formulazione matematica, descrivono la relazione tra la durata della fase e le caratteristiche legate ai progetti sotto l'ipotesi che tali caratteristiche, rappresentando la complessità dei progetti, siano correlate ai relativi tempi di attuazione.

La necessità di utilizzare dei modelli è dovuta al fatto che non esistono casi osservati per tutte le possibili combinazioni dei fattori; inoltre, in molti casi la numerosità degli interventi è estremamente limitata. Per questo VISTO non è un sistema di interrogazione diretta di una banca dati ma è il risultato di un insieme di modelli statistici, costruiti sui dati effettivi presenti nelle banche dati: tali modelli consentono di sintetizzare i dati osservati in un numero limitato di parametri, attraverso i quali vengono calcolate le stime per la durata di ciascuna fase per un intervento individuato da una qualsiasi combinazione di caratteristiche (figura 6).

Figura 6 – Schema di sviluppo del sistema di modelli di durata alla base di VISTO



In particolare, sono stati utilizzati **modelli di durata** (noti anche come modelli di sopravvivenza): questa specifica tipologia di modelli consente di utilizzare non solo le informazioni su progetti che hanno completato le fasi di interesse ma anche su quelli ancora in corso d'opera, per cui le fasi sono state avviate ma non ancora concluse.⁴ Nel primo caso si conosce la durata esatta di completamento della fase, nel secondo la durata completa non è nota, ma si può comunque affermare che la durata sarà superiore al valore osservato fino a quel punto.

Ciascun modello permette, quindi, di stimare per un'opera, date le sue caratteristiche, la durata di ogni fase realizzativa e un corrispondente intervallo di variabilità⁵.

4.2.5 Basi dati utilizzate per la stima dei parametri

I dati utilizzati per la stima dei parametri dei modelli provengono dalle principali banche dati che registrano l'andamento nel tempo degli Investimenti Pubblici. Si tratta in particolare, come già anticipato, della banca dati di monitoraggio delle Intese Istituzionali di Programma e dei relativi APQ – Accordi di Programma Quadro e della banca dati sui contratti pubblici dell'Osservatorio AVCP – Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici. Da queste banche dati sono state tratte informazioni sulla durata delle fasi di oltre 40.000 progetti.

Oltre alle caratteristiche strutturali degli interventi, già descritte, nei modelli sono stati utilizzati anche indicatori territoriali di contesto (socio-economico ed ambientale), disponibili a livello provinciale, ottenuti da elaborazioni su dati ISTAT, oltre ad una variabile *dummy* regionale che coglie differenze territoriali residue. Nel dettaglio, gli indicatori utilizzati sono stati definiti con analisi fattoriali su diverse variabili:

⁴ L'utilizzo esclusivo di casi con durate complete potrebbe comportare sottostime delle durate: poiché il tempo di osservazione è limitato, progetti più complessi potrebbero risultare non ultimati e quindi rimanere esclusi dall'analisi, rendendo i risultati non del tutto rappresentativi dell'universo dei progetti di investimento

⁵ Più in dettaglio, il modello fornisce la stima della distribuzione completa della probabilità che la durata sia minore o uguale ad un determinato tempo. Per ulteriori approfondimenti è possibile consultare la nota metodologica all'indirizzo: http://www.dps.tesoro.it/VISTO/docs/VISTO_NotaMetodologica.pdf

- **Indicatore di Progresso Economico**, definito su variabili di tipo economico: dimensione media impresa, tasso di sviluppo imprese, brevetti, tasso di disoccupazione, costo del lavoro, tasso attività femminile;
- **Indicatore di Qualità dell'Ambiente**, definito su variabili di tipo ambientale: verde disponibile, raccolta differenziata, piste ciclabili, concentrazione di azoto, auto in circolazione, produzione rifiuti urbani;
- **Indicatore di Progresso Sociale**, definito su variabili di tipo sociale: laureati, immigrati, concentrazione popolazione, biglietti venduti, società sportive, durata media degenza, L'analisi fattoriale è una tecnica statistica che permette di ottenere una riduzione della complessità del numero di fattori che spiegano un fenomeno e consente quindi di determinare un certo numero di variabili latenti più ristretto e riassuntivo rispetto al numero di variabili di partenza furti, aborti, suicidi, separazioni;
- **Indicatore di Criminalità Organizzata**, definito su tassi di criminalità, anche di tipo organizzato, legata a disagio sociale con elevato numero di rapine, omicidi, crimini contro lo Stato, alto tasso di disoccupazione e basso indice di vecchiaia;
- **Indicatore di Criminalità contro la Persona**, definito su tassi di criminalità legata alla violenza contro le persone.

5. Gli interventi di difesa del suolo nel sistema Gestione Progetti (SGP)

5.1 Il Sistema Gestione Progetti (SGP)

SGP, Sistema Gestione Progetti, è il sistema che ha preso il posto dell'Applicativo Intese (AI) ovvero il sistema di monitoraggio degli interventi realizzati tramite le Intese Istituzionali di Programma ed i relativi Accordi di Programma Quadro.

Il sistema SGP assicura la continuità del sistema AI e lo rende compatibile con le modalità di acquisizione dati, previste dal Quadro Strategico Nazionale (QSN), mediante il Tracciato Unico dei dati di monitoraggio al fine di semplificare ed unificare i flussi di trasmissione dati per le amministrazioni locali e centrali.

SGP raccoglie tutti i dati economico – finanziari degli interventi: piano finanziario con dettaglio delle fonti, gestione delle economie e definizione del quadro economico delle spese (previste/effettive) nonché tutti i dati di avanzamento contabile, fisico e procedurale. Gli interventi si possono raggruppare in tre tipologie: realizzazione di opere pubbliche, acquisizione di beni e servizi, erogazione finanziamenti e aiuti ad imprese ed individui - e sono univocamente identificati mediante il Codice Unico di Progetto (CUP) il cui inserimento è obbligatorio.

5.2 Breve analisi descrittiva dei progetti selezionati

L'insieme degli interventi esaminati è stato individuato a partire da un gruppo di 49 Accordi di Programma Quadro (tra accordi veri e propri e successivi atti integrativi)⁶ aventi per oggetto la Difesa del suolo. I suddetti Accordi fanno capo a 16 Intese Istituzionali di Programma.

La selezione degli interventi è stata effettuata considerando solamente quelli "chiusi" e "verificati" intendendo come chiusi gli interventi con monitoraggio concluso (quindi interventi portati a termine) e come verificati gli interventi i cui dati sono stati sottoposti a verifica nel sistema di monitoraggio e pertanto validati. La data di validazione di riferimento per la selezione degli interventi è quella del 31/12/2012. Nella tabella 1 è riportata la distribuzione degli interventi selezionati e i relativi Accordi.

⁶ Nel sistema SGP gli Accordi di Programma Quadro vengono classificati "strumenti attuativi". Uno strumento viene definito come l'insieme delle modalità operative e procedure in grado di garantire, indipendentemente dalla fonte di finanziamento specifica, le migliori condizioni di efficacia ed efficienza per il perseguimento dei relativi obiettivi per dare attuazione ad una specifica strategia e che attuano un programma

Tabella 1. Distribuzione degli interventi per Accordo di programma quadro

Codice Accordo	Titolo Amministrativo	Anno di stipula	Numero interventi selezionati	Distribuzione % degli interventi
ABRDS	APQ per il consolidamento e ripristino di condizioni di stabilità geomorfologica in alcuni abitati della Regione Abruzzo	2002	13	0.7
ABRDT	APQ per il consolidamento e il ripristino di condizioni di stabilità geomorfologica in alcuni abitati della Regione Abruzzo - Atto integrativo	2003	8	0.5
ABRDU	APQ per il consolidamento ed il ripristino di condizioni di stabilità geomorfologica in alcuni abitati e per la difesa di alcuni tratti della fascia costiera della Regione Abruzzo - II Atto integrativo	2004	13	0.7
ABRDV	APQ per il consolidamento ed il ripristino di condizioni di stabilità geomorfologica in alcuni abitati e per la difesa di alcuni tratti della fascia costiera della Regione Abruzzo - III Atto integrati	2005	9	0.5
ABRDW	Difesa del suolo - IV Atto integrativo	2006	18	1.0
ABRDX	Difesa del suolo - V Atto integrativo	2007	4	0.2
BASDS	APQ per la difesa del suolo	2003	75	4.2
CALDS	Difesa suolo - erosione delle coste	2006	47	2.6
CAMDS	Difesa suolo	2005	39	2.2
CAMDT	Difesa del Suolo - I Atto Integrativo	2008	24	1.4
FRIDS	Difesa del suolo e della costa	2003	7	0.4
LAZDS	Difesa del suolo e tutela della costa	2003	128	7.2
LAZDT	Difesa del suolo e tutela della costa - I Atto integrativo	2005	26	1.5
LAZDU	Difesa del suolo e tutela della costa - II Atto integrativo	2007	18	1.0
LIGDC	Difesa della costa	2002	24	1.4
LIGDD	Difesa della costa - I Atto integrativo	2007	5	0.3
LIGDS	Difesa del suolo	2004	20	1.1
LOMDS	Difesa del suolo e prevenzione e difesa dal dissesto idrogeologico	2003	67	3.8
MARDS	S.d.f. interventi prioritari difesa suolo	2000	6	0.3
MARDT	Difesa del suolo	2005	10	0.6
MARDU	Difesa suolo - I Atto integrativo	2006	30	1.7
MARDV	Difesa Suolo - II Atto Integrativo	2007	8	0.5
MOLDS	Difesa del suolo	2003	79	4.4
MOLDT	Difesa suolo - Atto integrativo	2004	14	0.8
MOLDU	Difesa Suolo - II Atto Integrativo	2008	4	0.2
PIEDS	APQ per il settore della difesa del suolo	2003	257	14.5
PIEDT	Difesa del suolo - I Atto integrativo	2004	76	4.3
PIEDU	Difesa suolo - II Atto integrativo	2006	92	5.2
PIEDV	Difesa suolo - III Atto integrativo	2007	81	4.6
PUGDS	Difesa del suolo	2004	16	0.9
PUGDT	Difesa del suolo - I Atto integrativo	2005	9	0.5
PUGDU	Difesa suolo - II Atto integrativo	2007	18	1.0
PUGDV	Difesa suolo - III Atto integrativo	2007	14	0.8
SARDS	Difesa del suolo	2004	42	2.4
SARDT	APQ Difesa del suolo - II Atto integrativo	2006	6	0.3
SARDU	Difesa del suolo - III Atto integrativo	2007	13	0.7
TOSDQ	Difesa del Suolo e Tutela delle Risorse Idriche - II Atto Integrativo	2007	3	0.2
TOSDR	Difesa del suolo e tutela delle risorse idriche - Settore Difesa del suolo - I Atto integrativo	2006	24	1.4
TOSDS	Difesa del suolo e tutela delle risorse idriche	1999	195	11.0

TOSRI	Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche - Atto integrativo	2002	35	2.0
TOSRK	Difesa del suolo e tutela delle risorse idriche - III Atto integrativo	2003	4	0.2
UMBDS	Difesa del suolo	2001	25	1.4
UMBDT	Difesa del suolo - I Atto integrativo	2005	30	1.7
VENDS	Difesa del suolo e della costa	2002	25	1.4
VENDT	Difesa del suolo e della costa - Atto integrativo	2003	71	4.0
VENDU	Difesa del suolo e della costa - II Atto integrativo	2004	25	1.4
VENDV	Difesa del suolo e della costa - III Atto integrativo	2005	4	0.2
VENDW	Difesa suolo - IV Atto integrativo	2006	4	0.2
VENDX	Difesa suolo - V Atto integrativo	2007	11	0.6
Totale			1.776	100,0

Gli interventi sono distribuiti rispetto alla relativa Intesa come segue (tabella 2). Si osserva la netta prevalenza di interventi promossi dalla Regione Piemonte (506), cui fanno seguito quelli promossi dalla Regione Toscana (261), dalla Regione Lazio (172) e quindi dalla Regione Veneto (140).

Tabella 2. Distribuzione degli interventi per Intesa

Intesa	Numero interventi	Distribuzione % degli interventi
Abruzzo	65	3.7
Basilicata	75	4.2
Calabria	47	2.6
Campania	63	3.5
Friuli Venezia Giulia	7	0.4
Lazio	172	9.7
Liguria	49	2.8
Lombardia	67	3.8
Marche	54	3.0
Molise	97	5.5
Piemonte	506	28.5
Puglia	57	3.2
Sardegna	61	3.4
Toscana	261	14.7
Umbria	55	3.1
Veneto	140	7.9
Totale	1.776	100.0

5.3 Analisi delle performance attuative delle regioni

Nei paragrafi seguenti si propone un'analisi di *performance* delle regioni condotta in primo luogo effettuando per ogni regione e separatamente per ciascuna fase tra quelle considerate un confronto con le stime prodotte da VISTO, al fine di individuare il posizionamento medio della regione in termini di percentile di tempo di realizzazione. Quest'analisi consente di utilizzare tutta l'informazione disponibile in quanto effettuata fase per fase indipendentemente dalla disponibilità di informazioni sulle fasi successive. Ogni regione viene pertanto esaminata in termini di *performance* media fatta registrare rispetto alla fase considerata. Una volta ottenuto il percentile medio fase per fase si procede alla valutazione sull'intero percorso procedurale.

In secondo luogo, selezionato il sottogruppo di interventi con percorso procedurale completo e coerente, si procede ad un confronto tra le performance delle regioni valutando i tempi medi di

realizzazione degli interventi a parità di alcune caratteristiche ed anche considerando il peso assunto dai tempi di attraversamento ovvero i tempi che intercorrono tra una fase e l'altra del percorso procedurale.

5.4 Costruzione della base dati per le analisi

L'insieme degli interventi impiegato come base dati per le analisi è stato ottenuto selezionando tra il 1.776 considerati quelli appartenenti alla categoria "Realizzazione di opere pubbliche" per i quali sono disponibili le date effettive di inizio di almeno due fasi consecutive tra le seguenti: progettazione preliminare, progettazione definitiva, progettazione esecutiva, affidamento lavori e realizzazione lavori. L'insieme si riduce pertanto da 1.776 a 964 interventi, distribuiti rispetto ad Intesa, settore, e classe di costo come mostrato nelle tabelle 3, 4 e 5, e rappresenta la base informativa impiegata per il confronto con le stime di VISTO. La necessità di avere le date effettive di inizio di almeno due fasi consecutive nasce dal fatto che in VISTO per durata di una fase si intende il periodo che intercorre tra l'inizio di una fase attuativa e l'inizio della successiva, ad eccezione dell'ultima fase (esecuzione dei lavori) per la quale la durata si deve intendere come l'intervallo di tempo tra l'inizio e la fine dei lavori.

Tabella 3. Distribuzione degli interventi per Intesa

Intesa	Numero di interventi	Totale costo (euro)	Costo medio per intervento
Piemonte	319	22.296.858	69.896
Lombardia	60	7.677.400	127.957
Veneto	91	8.877.010	97.550
Friuli Venezia Giulia	4	605.476	151.369
Liguria	17	4.713.914	277.289
Toscana	189	38.505.054	203.730
Umbria	17	2.993.587	176.093
Marche	40	7.484.923	187.123
Lazio	48	30.528.001	636.000
Abruzzo	45	7.035.859	156.352
Molise	34	3.878.272	114.067
Basilicata	72	3.852.793	53.511
Sardegna	28	5.017.896	179.211
Totale	964	143.467.042	148.825

Pur essendo titolare della gran parte degli interventi selezionati (33%), la regione Piemonte concentra solo il 16% del costo totale degli stessi; la regione che fa registrare il costo medio per intervento più basso è la Basilicata. Più equilibrato risulta il rapporto tra numero degli interventi e costo di realizzazione per la regione Toscana, rispettivamente 20% e 27%. La regione Lazio invece è quella che fa registrare il costo medio per intervento più elevato: a fronte del 5% di interventi selezionati essa infatti concentra il 21% del costo totale.

Tabella 4. Distribuzione degli interventi per Settore

Settore	Numero di interventi	Totale costo (euro)	Costo medio per intervento
Infrastrutture ambientali e risorse idriche	589	71.201.030	120.885
Infrastrutture di trasporto	17	1.378.516	81.089
Opere, impianti ed attrezzature per attività produttive e la ricerca	358	70.887.496	198.010
Totale	964	143.467.042	148.825

Il 60% degli interventi e il 50% del costo sono relativi al settore “Infrastrutture ambientali e risorse idriche”, mentre il 37% degli interventi e il 49% del costo sono relativi al settore “Opere, impianti ed attrezzature per attività produttive e la ricerca”⁷. Del tutto residuale risulta il settore “Infrastrutture di trasporto”.

Analizzando gli interventi selezionati per classe di costo si può osservare come la stragrande maggioranza di essi, ben il 66%, si posiziona nella prima fascia di costo (<=100.000 euro), la loro dimensione media infatti risulta piuttosto contenuta, pari a circa 36 mila euro. Diversamente il 7% di interventi, quelli relativi alla classe di costo più grande, raggiunge un costo medio di 1 milione di euro circa.

Tabella 5. Distribuzione degli interventi per Classe di costo

Classe di costo	Numero di interventi	Totale costo (euro)	Costo medio per intervento
<=100.000 euro	637	22.797.411	35.789
tra 100000 e 200.000 euro	165	22.716.376	137.675
tra 200000 e 300.000 euro	62	15.337.215	247.374
tra 300000 e 400000 euro	29	10.295.790	355.027
Oltre 400000 euro	71	72.320.250	1.018.595
Totale	964	143.467.042	148.825

Ai fini dell’esame dei tempi medi di attuazione degli interventi, che impiega dati effettivi relativi a tutte le fasi procedurali, sono stati selezionati, a partire dall’insieme descritto, gli interventi con percorso procedurale completo e coerente, ovvero caratterizzato da:

- a) date effettive di inizio e fine per tutte le fasi che vanno dalla progettazione preliminare alla realizzazione dei lavori;
- b) date di fine fase successive a quelle di inizio fase;
- c) fasi disgiunte e temporalmente coerenti.

Si tratta di 175 interventi distribuiti rispetto all’Intesa, al settore e alla classe di costo come illustrato nelle tabelle 6, 7 e 8.

Tabella 6. Distribuzione degli interventi per Intesa

Intesa	Numero di interventi	Totale costo (euro)	Costo medio per intervento
Piemonte	59	2.998.035	50.814
Lombardia	15	2.845.019	189.668
Veneto	3	747.287	249.096
Friuli Venezia Giulia	4	605.476	151.369
Liguria	2	1.414.663	707.331
Toscana	17	2.936.573	172.740
Umbria	5	789.025	157.805
Marche	19	2.736.637	144.034
Lazio	18	3.422.828	190.157
Abruzzo	14	2.444.385	174.599
Molise	11	1.489.106	135.373
Sardegna	8	508.028	63.504
Totale complessivo	175	22.937.061	131.069

⁷ Questo dato appare stonare rispetto alla tipologia di interventi che si attende vengano finanziati in accordi in materia di difesa del suolo, e può essere considerato un indicatore della limitata affidabilità dei dati di monitoraggio, talvolta compilata non con la dovuta e necessaria attenzione[0]

La regione Piemonte è quella che come sempre concentra il maggior numero di interventi (circa il 34%) per il 13% del costo, ciò determina una dimensione media degli interventi ridotta, la più bassa tra quelli selezionati. Viceversa la Liguria è presente nell'insieme di interventi con soli due casi ma di importo decisamente più grande rispetto alla media.

Tabella 7. Distribuzione degli interventi per Settore

Settore	Numero di interventi	Totale costo (euro)	Costo medio per intervento
Infrastrutture ambientali e risorse idriche	99	11.204.622	113.178
Infrastrutture di trasporto	6	476.280	79.380
Opere, impianti ed attrezzature per attività produttive e la ricerca	70	11.256.159	160.802
Totale	175	22.937.061	131.069

Il 57% degli interventi si concentra nel settore delle “Infrastrutture ambientali e risorse idriche” per una quota di costo totale pari al 49% circa. Il settore “Opere, impianti ed attrezzature per attività produttive e la ricerca” è rappresentato con il 40% degli interventi e il 49% del costo totale.

Tabella 8. Distribuzione degli interventi per Classe di costo

Classe di costo	Numero di interventi	Totale costo (euro)	Costo medio per intervento
<=100.000 euro	103	3.869.617	37.569
tra 100000 e 200.000 euro	43	6.190.392	143.963
tra 200000 e 300.000 euro	8	1.969.509	246.189
tra 300000 e 400000 euro	6	2.144.621	357.437
Oltre 400000 euro	15	8.762.922	584.195
Totale	175	22.937.061	131.069

La maggior parte degli interventi (59%) è concentrata nella prima classe di costo e somma un costo pari al 17% del totale.

5.5 Un'applicazione di Visto alla totalità di interventi

Come è noto VISTO consente la visualizzazione dei tempi di attuazione delle 5 fasi principali di un'opera pubblica indicando per ciascuna combinazione delle caratteristiche considerate una durata tipica, corrispondente alla mediana della distribuzione delle durate e il cui intervallo di variazione copre il 50% delle possibili durate relative ad altrettante opere, una durata breve che copre il 25% delle durate ossia quelle comprese tra il primo e il 25-esimo percentile e una durata lunga che copre ancora il 25% delle durate ma quelle comprese tra il 75-esimo e il 100-esimo percentile.

Data la premessa, l'applicazione di VISTO è stata effettuata calcolando per ciascuna fase disponibile di ognuno dei 964 interventi selezionati la relativa durata e quindi il percentile in cui essa ricade. Successivamente si è operata una sintesi a livello regionale calcolando la media dei percentili per ogni regione relativamente a ciascuna fase. Quello ottenuto è un indicatore della performance media regionale per ciascuna fase. La visione d'insieme delle performance regionali su tutte le 5 fasi considerate consente di comprendere l'andamento medio regionale rispetto al complesso del percorso procedurale.

Per iniziare è stata calcolata la prestazione media su tutti gli interventi senza distinguere per alcuna caratteristica, salvo la regione. La figura 7 seguente mostra per ciascuna regione i percentili medi per ciascuna fase. Le fasi sono state affiancate in modo da ricostruire l'intero percorso

procedurale. È interessante notare come sebbene solo in pochi casi venga superato il 75-esimo percentile, per lo più nella fase di esecuzione dei lavori, la variabilità fatta registrare in media dalle regioni nelle diverse fasi fa sì che le prestazioni siano piuttosto eterogenee. Tra le regioni, quella che appare la più efficiente nella conduzione degli interventi è la Lombardia, in posizione “tipica” in tutte le fasi ma sul versante interno dell’intervallo, viceversa quella che risulta più “lenta” è il Veneto che è prossima o entra in posizione “lunga” in tutte le fasi, ciò a dispetto dell’importo medio degli interventi pari a 128 mila euro per la Lombardia e 97 mila euro per il Veneto (cfr. Tabella 3). Il Piemonte risulta in posizione “tipica” in tutte le fasi con una tendenza ad allungare di più i tempi nella fase di progettazione.

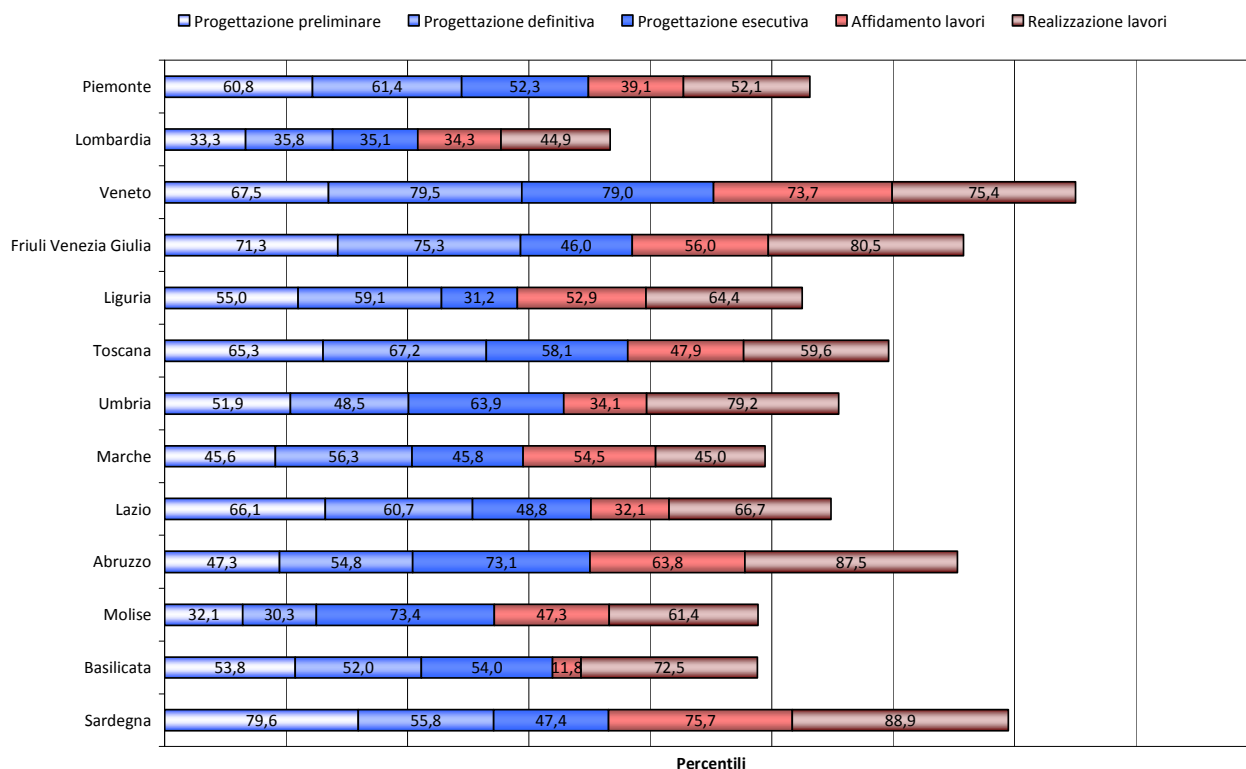


Figura 7 – Percentili medi di realizzazione delle fasi calcolati per regione

Selezionando gli interventi appartenenti all’insieme più consistente ossia quelli dal costo inferiore ai 100.000 mila euro e relativi al settore “Infrastrutture ambientali e risorse idriche”, pari a 429, si ottiene un set di casi più omogeneo e quindi più appropriato ai fini del confronto tra le regioni (figura 8).

Le regioni Marche e Molise escono dal campo di osservazione per assenza di interventi con le caratteristiche richieste. La Lombardia migliora le sue prestazioni mentre il Veneto le peggiora in tutte le fasi. La fase di realizzazione dei lavori appare, salvo rare eccezioni, generalmente più problematica rispetto a quanto osservato nella figura precedente, mentre per quanto riguarda le fasi precedenti ai lavori si osserva in genere maggiore eterogeneità nei comportamenti.

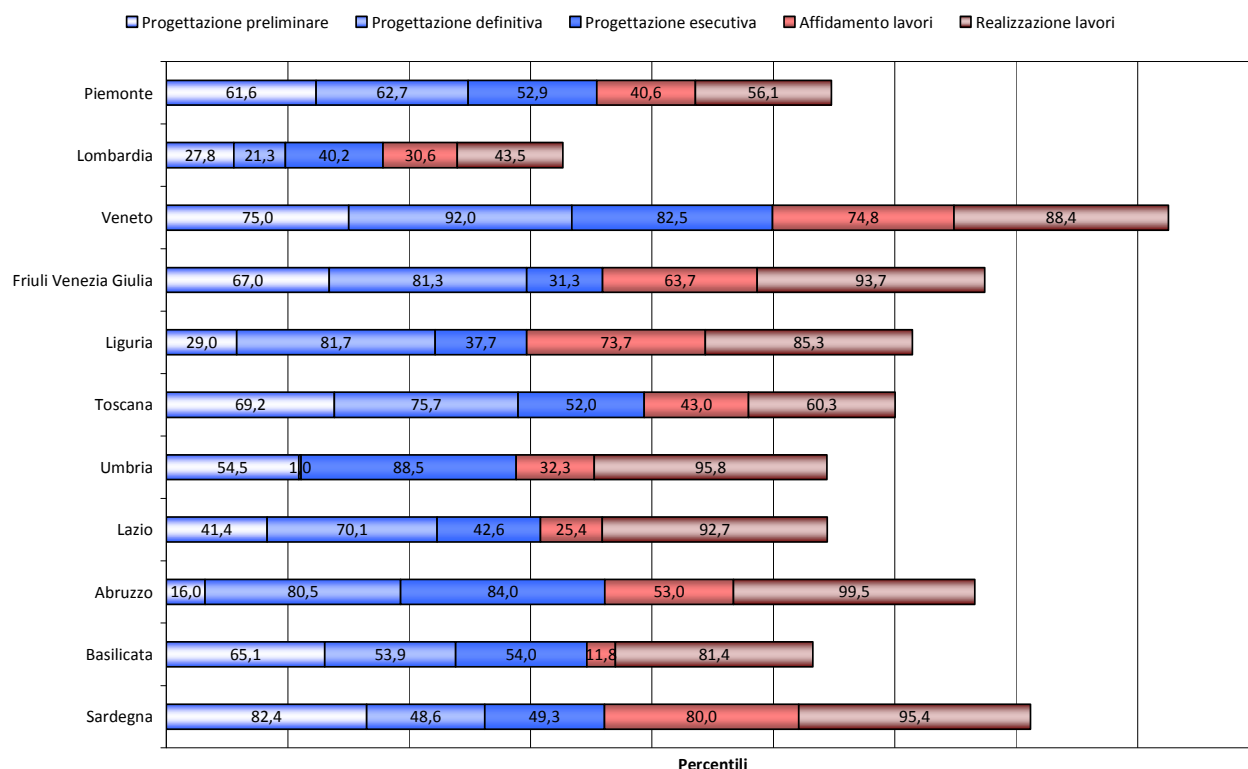


Figura 8 – Percentili medi di realizzazione delle fasi calcolati per regione con riferimento agli interventi con costo <= 100.000 euro e appartenenti al settore “Infrastrutture ambientali e risorse idriche”

5.6 Analisi dei casi con procedurale completo

L’analisi che segue è stata condotta sul sottoinsieme di 175 interventi caratterizzati, come anticipato, da un percorso procedurale completo e coerente. Essa ha consentito il calcolo dei tempi di attuazione degli interventi con e senza i periodi di attraversamento, ossia i tempi intercorrenti tra una fase e l’altra, e quindi ha permesso di apprezzare quanto tali periodi pesino sulla durata complessiva di un intervento. Per rendere l’analisi più significativa è stato successivamente selezionato il sottoinsieme di interventi caratterizzati da costo inferiore ai 100.000 euro e relativi al settore “Infrastrutture ambientali e risorse idriche”, pari a 68 interventi. Il limite insito in questo successivo passaggio deriva dalla limitata numerosità degli interventi e dalla circostanza che due terzi di essi facciano capo alla regione Piemonte, tuttavia esso è utile a fornire elementi interpretativi ulteriori nel confronto tra le regioni rispetto a quanto già osservato con l’applicazione di VISTO.

Nella figura 9 le tre fasi di progettazione, in precedenza considerate separatamente, sono state accorpate sotto la voce “Progettazione”. Essa mostra che gli interventi selezionati impiegano dall’inizio della progettazione preliminare fino al termine dei lavori un tempo che va dagli oltre 5 anni della regione Toscana ai quasi tre anni della regione Lombardia che si conferma la regione con la maggiore propensione a contrarre i tempi di attuazione. Nel leggere la figura vanno considerati i costi medi per intervento riportati nella tabella; da essa si evince che salvo i casi di Piemonte e Sardegna caratterizzati da interventi di piccola dimensione (<100.000 euro in media) e il caso della Liguria caratterizzata da interventi di dimensione più grande (oltre 700.000 euro), per il resto le regioni sono confrontabili in termini di costo medio per intervento. Va inoltre considerato che Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Umbria e Sardegna sono rappresentate nel collettivo da un numero di casi ridotto.

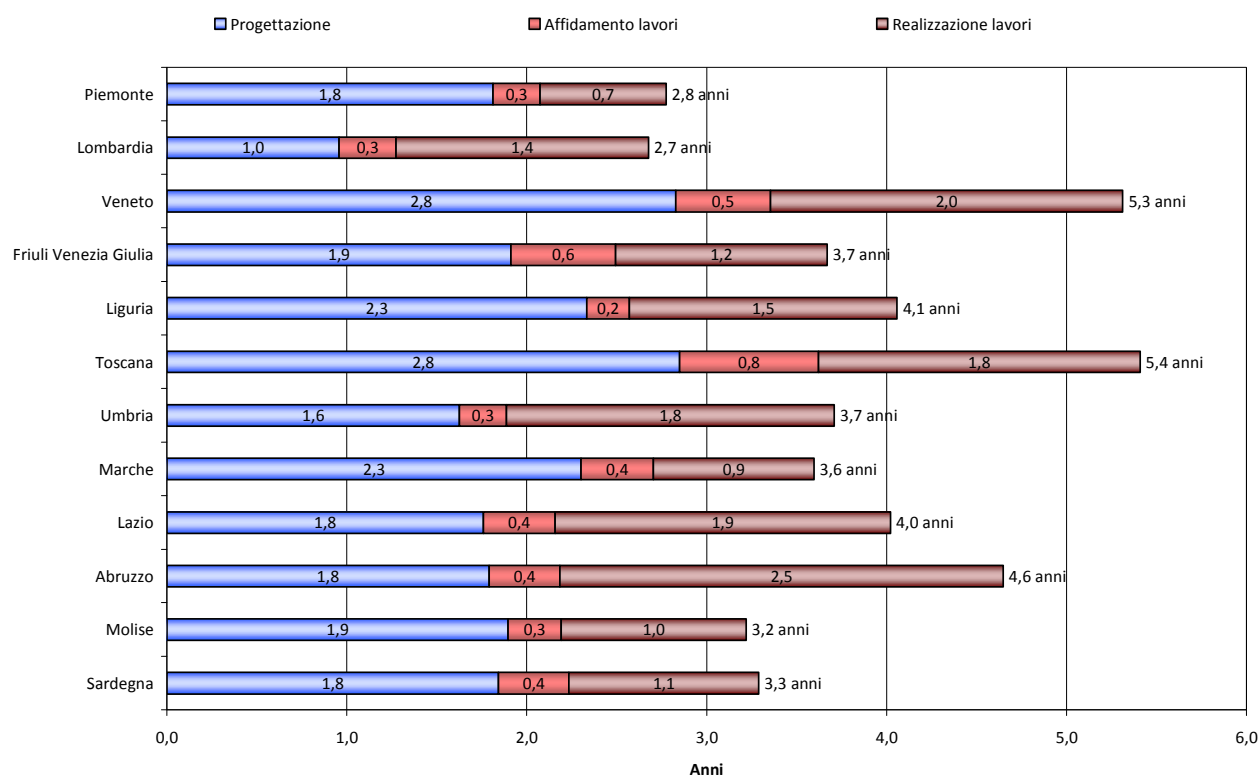


Figura 9 – Tempi di attuazione in anni per regione – fasi comprensive dei tempi di attraversamento

Esaminando gli stessi interventi considerando le fasi al netto dei tempi di attraversamento (figura 10) è interessante notare l'effetto che si produce in particolare nella fase di progettazione (più visibile a causa del peso maggiore che la progettazione assume nell'economia generale della realizzazione delle opere).

Salvo il caso della Toscana, in cui sebbene i tempi medi di realizzazione si contraggano complessivamente di un anno, la fase di progettazione permane ponderosa anche rispetto ai tempi di attuazione dei lavori, e il caso della Lombardia, dove i tempi di attraversamento sono particolarmente ridotti tanto da produrre un impatto minimo sui tempi totali di attuazione degli interventi, in tutti gli altri casi si può osservare come l'effetto dei tempi di attraversamento sia invece decisamente visibile, come nel caso del Veneto dove essi superano i due anni.

In generale il rapporto tra le fasi con e senza i tempi di attraversamento è pari in media a 2 sia per la fase di progettazione che per la fase di affidamento lavori. Tuttavia, in particolare nella fase di progettazione, si osservano casi come quelli del Molise e del Piemonte in cui tale rapporto raggiunge il livello rispettivamente di 4,8 e 3,5.

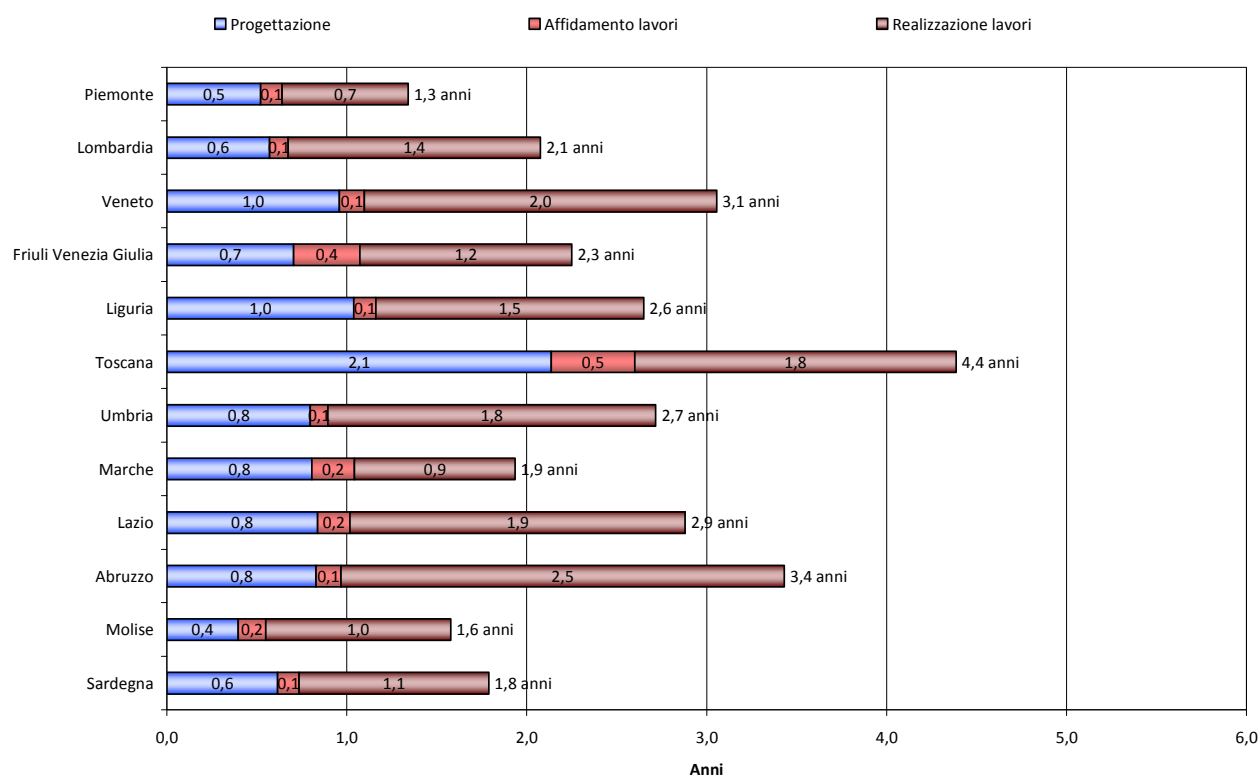


Figura 10 – Tempi di attuazione in anni per regione – fasi al netto dei tempi di attraversamento

Considerando l'insieme ristretto di interventi dal costo inferiore ai 100.000 euro e appartenenti al settore "Infrastrutture ambientali e risorse idriche", si osservi la figura 11.

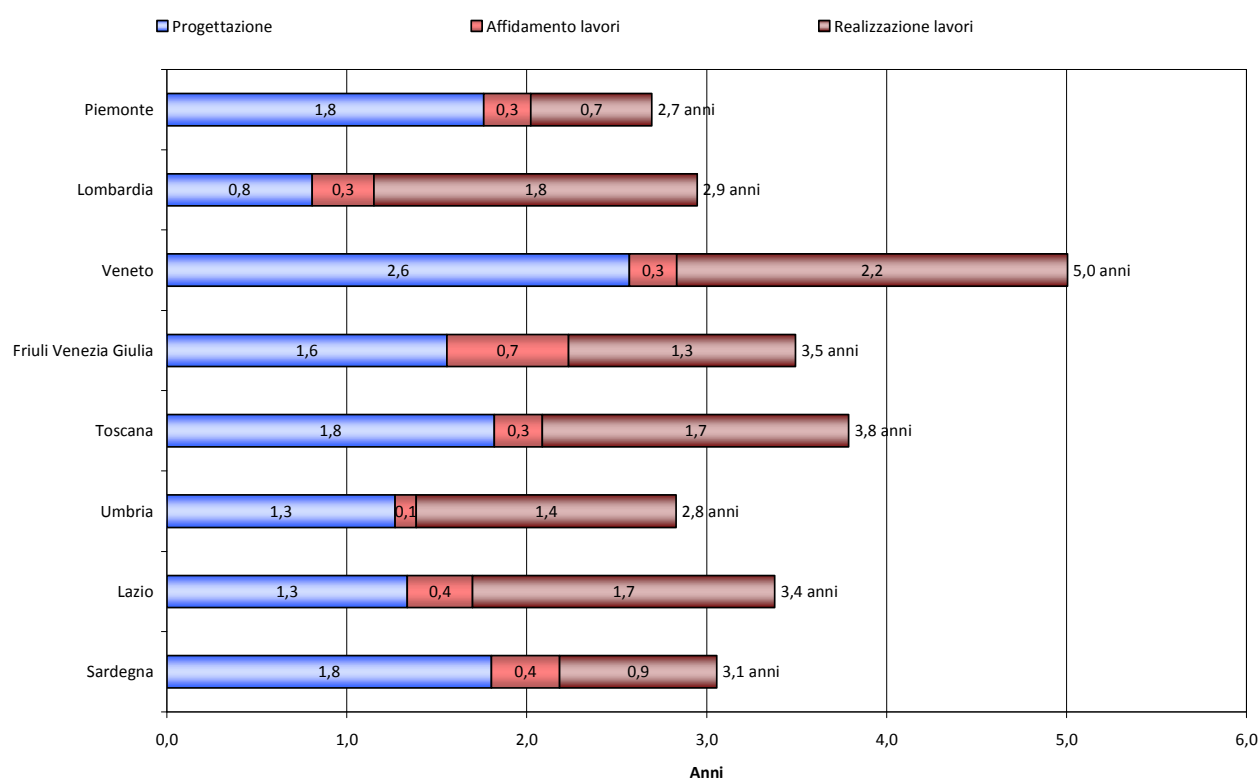


Figura 11 – Tempi di attuazione in anni per regione con riferimento agli interventi con costo <= 100.000 euro e appartenenti al settore "Infrastrutture ambientali e risorse idriche"– fasi comprensive dei tempi di attraversamento

Si tratta di 68 interventi tutti di costo inferiore ai 60.000 euro che tuttavia fanno registrare percorsi anche piuttosto eterogenei. Si noti ad esempio i casi di Piemonte e Lombardia che a parità di tempo totale di attuazione fanno registrare il primo una fase di progettazione estremamente lunga rispetto a quelle successive e il secondo una situazione del tutto speculare dove è la fase dei lavori che si protrae di più rispetto alle precedenti. In generale comunque le regioni assumono comportamenti complessivamente confrontabili con l'eccezione del Veneto in cui caratterizzano il percorso procedurale una progettazione ben più lunga della media e una fase di realizzazione ad essa paragonabile.

Se consideriamo, infine, le fasi procedurali dei 68 interventi al netto dei tempi di attraversamento, i tempi si contraggono anche in maniera notevole. La Lombardia si allinea al Piemonte con riferimento alla progettazione pur mantenendo la specificità dei più lunghi tempi di realizzazione dei lavori, mentre la Toscana si dimostra la meno sensibile all'effetto dei tempi di attraversamento sia nella fase di progettazione che in quella di affidamento lavori.

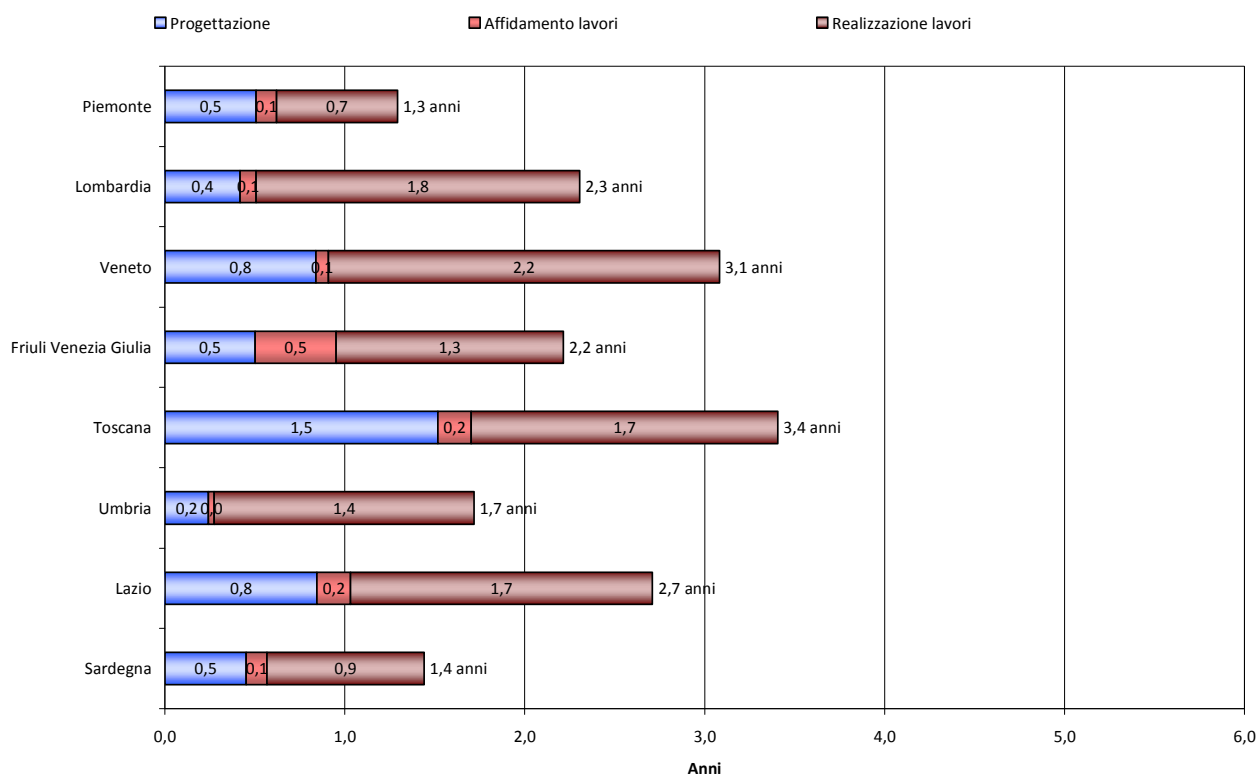


Figura 12 – Tempi di attuazione in anni per regione con riferimento agli interventi con costo <= 100.000 euro e appartenenti al settore “Infrastrutture ambientali e risorse idriche”– fasi al netto dei tempi di attraversamento

Conclusioni

Nel corso del ciclo di programmazione 2000-2006, attraverso il meccanismo Intesa-APQ è stato avviato un significativo programma di investimenti con il quale sono stati sottoscritti 40 Accordi di Programma Quadro (APQ) e avviati oltre 1700 interventi per un ammontare di risorse pari a circa 2 miliardi di €, la maggior parte delle quali dedicate alla realizzazione di opere pubbliche. I settori di policy coinvolti nel programma complessivo sono numerosi: beni culturali, trasporti, risorse, idriche, difesa del suolo, turismo, ricerca, società dell'informazione, sviluppo locale etc. La maggior parte degli interventi sono ad un elevato stato di avanzamento; al monitoraggio del dicembre 2012 si registrava un costo realizzato di circa 1,6 miliardi di € (pari a circa 82 % degli investimenti previsti). Se nel prossimo futuro si manterrà il medesimo andamento dell'ultimo periodo (in termini di costo realizzato), si può ipotizzare la conclusione degli interventi residui entro i prossimi quattro o cinque anni.

Per quanto concerne il settore della Difesa del suolo, nel periodo 2004-2007, sono stati sottoscritti 4 APQ ed avviati investimenti per circa 170 milioni di euro (il 70% derivanti dal Fondo Aree Sottoutilizzate ed il 24% provenienti dal bilancio regionale). Tali risorse hanno finanziato un elevato numero di interventi (circa 500) nel territorio regionale, concentrati soprattutto nelle aree di maggior rischio idrogeologico e nei territori "obiettivo 2 e phasing out" del periodo di programmazione 2000-2006 (come disposto dal quadro normativo), e destinati alla realizzazione di opere per la difesa di abitati, insediamenti produttivi e commerciali, per prevenire dissesti idrogeologici o ripristinare ambienti colpiti di eventi alluvionali.

I singoli APQ presentano alcune specificità. Il primo Accordo ha promosso un alto numero di interventi (circa 250), in gran parte di ridotte dimensioni (costo medio di circa 163 mila €), con le comunità montane quale principale soggetto attuatore. I tre Accordi successivi hanno finanziato un numero inferiore di interventi (circa 70/90 per ciascuno APQ), tendenzialmente di importo più elevato e tra i soggetti attuatori prevalgono le amministrazioni comunali. L'Accordo approvato nel 2006 presenta una peculiarità che lo rende solo parzialmente comparabile agli altri; esso è infatti composto in gran parte da iniziative volte a finanziare la sola progettazione (la cui fase realizzativa è stata promossa con il successivo Accordo del 2007).

I quattro Accordi, stipulati in anni distinti, si trovano ad un diverso stato di avanzamento; il primo ha un costo realizzato pari al 100% dell'investimento ed è sostanzialmente concluso (residuano alcune attività di chiusura amministrativa per due interventi), in via di conclusione il secondo ed il terzo (costo realizzato superiore al 70%) mentre l'ultimo registra un basso numero di interventi conclusi ma ha un costo realizzato superiore al 50%.

Caratteristiche principali APQ Difesa del suolo (dati aggiornati al dicembre 2012)									
APQ	Anno stipula	Risorse finanziarie (migliaia €)	Quota costo realizzato	Caratteristiche interventi			Quota interventi per APQ e principale soggette attuatore		
				n° interventi	n° interventi conclusi	Dimensione media interventi	Comuni	Comunità montane	AIPO
DS Difesa Suolo	2003	41.467	100%	257	255	161.352	28%	52%	20%
DT Difesa Suolo I AI	2004	48.587	72%	76	65	639.300	87%	5%	7%
DU Difesa suolo II AI	2006	13.288	88%	92	57	144.431	67%	17%	12%
DV Difesa suolo III AI	2007	69.452	54%	81	2	857.440	75%	8%	12%
Fonte: nostra elaborazione su dati Progetto monitoraggio									

Oltre ad esaminare le caratteristiche e lo stato di attuazione degli APQ di Difesa del suolo, la ricerca ha ricostruito le procedure ed i tempi necessari alla progettazione e realizzazione delle opere finanziate attraverso gli APQ. Nel corso dell'ultimo decennio, quest'ultimo tema, i tempi delle opere pubbliche è stato oggetto di ampia riflessione. Nel complesso, le indagini finora svolte a livello nazionale concordano nel sottolineare, per il caso italiano, tempi e costi particolarmente elevati nella realizzazione delle infrastrutture (Balassone, 2012; Banca d'Italia, 2011; Italiadecide 2012; Uver 2011). Le ragioni individuate per spiegare tale situazione sono numerose:

- la sostanziale assenza di programmi di investimento di carattere pluriennale in grado di garantire continuità e certezza nei finanziamenti;
- la presenza di un quadro istituzionale articolato in cui non sono sempre chiare le competenze dei diversi soggetti pubblici (con conseguente sovrapposizione di ruoli e funzioni e difficoltà di coordinamento);
- la diffusa presenza di carenze progettuali che conducono a significative variazioni delle caratteristiche dell'opera nel corso delle diverse fasi;
- lunghi tempi amministrativi che intercorrono nelle fasi procedurali;
- l'indisponibilità delle aree dei lavori;
- il ritardo nei pagamenti da parte dei soggetti pubblici committenti;
- un'attività di valutazione e monitoraggio ancora poco diffusa che impedisce da un lato l'individuazione delle opere prioritarie e dall'altro il controllo dei tempi e dei costi delle opere (Bentivogli et al 2011; Carlucci et al 2010; Casadio e Paccagnella, 2011).

Le cause appena richiamate sono sufficienti per comprendere che i fattori in grado di condizionare il decorso di un'opera pubblica sono assai diversificati e afferiscono a distinti aspetti (finanziari, giuridici, procedurali etc.). Il peso e la rilevanza di tali fattori può inoltre mutare sia in ragione del settore di riferimento (trasporti, ambiente, beni culturali etc.), sia per le specifiche configurazioni istituzionali vigenti nelle diverse Regioni italiane (in cui sono presenti distinti quadri normativi oltre che peculiari prassi ed articolazioni organizzative).

Utilizzando come punti di riferimenti gli elementi appena citati, nella ricerca si sono ricostruiti, per il caso piemontese, tempi e caratteristiche procedurali degli interventi di difesa del suolo avvalendosi di tre fonti: (i) i dati disponibili presso il sistema di monitoraggio degli APQ, (ii) le informazioni acquisite attraverso la realizzazioni di cinque casi studio, (iii) i dati raccolti attraverso una *survey* rivolta ad un gruppo di soggetti attuatori.

Per quanto concerne le tempistiche, utilizzando i dati relativi ai soli interventi conclusi per i quali si disponeva dell'intero set informativo (ovvero i tempi per tutte le fasi), si rileva che i tempi variano in ragione dell'importo finanziario delle opere.

Più precisamente, come peraltro già emerso in altri studi (Carlucci et al, 2010), i tempi tendono a crescere all'aumento della dimensione finanziaria delle opere. Tuttavia, la crescita non sembra avvenire in modo eguale per tutte le fasi (progettazione, affidamento, esecuzione lavori). La fase di progettazione (in cui sono inclusi i tempi necessari ai vari passaggi autorizzativi) tende ad aumentare in ragione dell'importo dell'opera ma presenta valori relativamente elevati anche per gli interventi di modesta dimensione (quasi vi fosse una componente fissa) mentre i tempi della fase di affidamento dei lavori crescono in modo assai modesto e irregolare.

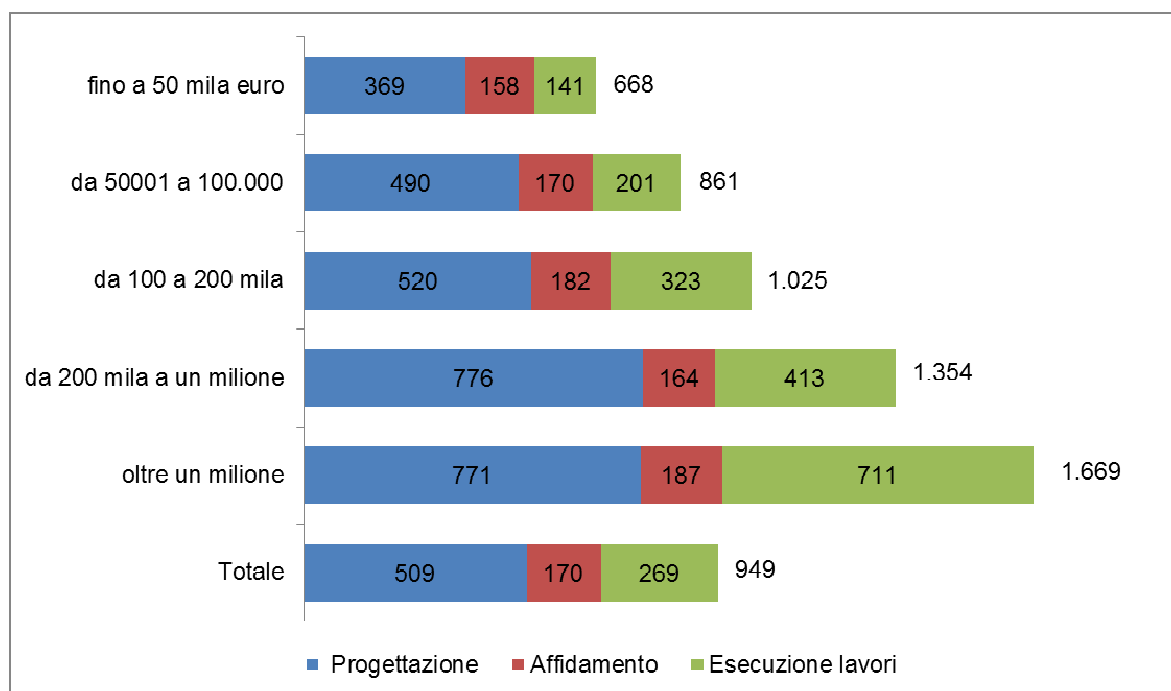


Fig 1 - Durata delle fasi di attuazione e durata totale degli interventi (esprese in giorni) per dimensione finanziaria delle opere

Gli studi di caso e la *survey* hanno evidenziato alcuni aspetti del processo di realizzazione delle opere di difesa del suolo che è opportuno richiamare. Il primo aspetto riguarda la constatazione che nella maggior parte dei casi per l'elaborazione del progetto ci si avvale di professionisti esterni (ai quali viene spesso affidato anche il compito di svolgere la successiva funzione di direzione lavori), e ciò si verifica anche nei casi di opere di modesta dimensione (unica eccezione sono gli interventi di competenza dell'AIPO che talora sono svolti da strutture interne all'Agenzia). Nella maggior parte dei casi tale scelta è dovuta al fatto che i soggetti attuatori delle opere sono amministrazioni comunali di modesta grandezza (spesso Comuni con popolazione inferiore ai 1000 abitanti) con uffici tecnici di ridotte dimensioni che incontrano non poche difficoltà nel gestire le attività necessarie alla realizzazione degli interventi (quasi il 50% dei RUP che hanno risposto al questionario ha inoltre dichiarato che l'intervento presentava gradi di complessità superiore alla media di quelli solitamente affrontati dalla sua struttura). Per questi aspetti, l'indagine ha registrato che nel corso del processo di progettazione e realizzazione delle opere giocano un ruolo fondamentale oltre ai progettisti anche le strutture decentrate dell'amministrazione regionale che spesso assistono e coadiuvano gli uffici tecnici comunali in diverse attività (ad es. nella definizione generale del contenuto del progetto, nell'organizzazione delle eventuali conferenze di servizio etc.). *In questo quadro, sembra necessario avviare misure in grado di rafforzare capacità e strutture delle amministrazioni comunali affinché siano poste nella condizione di svolgere al meglio le funzioni di soggetti attuatori. La questione è particolarmente rilevante nella realtà piemontese caratterizzata dalla presenza di un'elevata quota di amministrazione di piccole dimensioni (quasi la metà dei 1206 Comuni piemontesi ha meno di mille abitanti). A tal fine, il panorama degli strumenti a disposizione è assai vasto: percorsi di formazione e assistenza continua rivolti ai piccoli Comuni (già avviati in anni recenti); predisposizione di linee guida aggiornate, in grado di indirizzare l'azione degli amministratori locali; creazione di una rete sovra comunale di uffici tecnici in coerenza con i recenti provvedimenti che impongono ai piccoli comuni l'esercizio associato delle funzioni fondamentali (art. 19, l. 135/2012); maggior ricorso agli strumenti di monitoraggio (VISTO).*

Un elemento che si è solito richiamare per spiegare difficoltà e tempi lunghi nella fase progettuale risiede nelle necessarie procedure da mettere in campo per acquisire autorizzazioni, pareri, nulla osta sui progetti. Nel giudizio dei RUP questo aspetto viene diffusamente percepito come particolarmente rilevante e in grado di condizionare negativamente la tempistica. Premesso che il nostro campione di interventi esaminati non è statisticamente rappresentativo, lo studio dei casi e le informazioni raccolte con la *survey* sembrano ridimensionare l'impatto di tali aspetto. Le conferenze dei servizi, il principale modulo introdotto per semplificare l'azione amministrativa, quando vengono utilizzate non sembrano assorbire quote elevate di tempo; nei casi esaminati sono state sufficienti una o due sedute di conferenza con tempi di svolgimento che nella metà dei casi non superavano i due mesi (un tempo che non pare eccessivo se si considerano le tempistiche dell'intera fase di progettazione). In materia di conferenza dei servizi sono tuttavia emersi alcuni aspetti che è bene richiamare. Innanzitutto, tra i RUP che hanno risposto al questionario solo la metà ha dichiarato di aver fatto ricorso alla conferenza dei servizi; tra coloro che se ne sono avvalsi una quota significativa di RUP ha individuato la corretta individuazione dei soggetti da invitare come questione particolarmente problematica (segnalando così l'incertezza relativa al quadro normativo vigente). Peraltro, molti RUP hanno dichiarato che i lavori della conferenza, principalmente orientati all'acquisizione di pareri e autorizzazioni, hanno anche contribuito a migliorare il contenuto e la qualità del progetto. *Un maggior ricorso alla conferenza dei servizi potrebbe ridurre i tempi delle fasi procedurali e promuovere anche una migliore qualità progettuale. In passato la Regione aveva avviato un'iniziativa volta a rilevare problemi e soluzioni per l'utilizzo della conferenza dei servizi al fine di diffonderne l'utilizzo e colmare alcune incertezze interpretative dello strumento (si veda il documento "Linee interpretative per un più corretto funzionamento delle conferenza dei servizi in generale e nel procedimento di VIA" pubblicato nel BUR del 10 gennaio 2008 ed elaborato nell'ambito dell'Osservatorio sulla Riforma Amministrativa della Regione Piemonte). Tuttavia tali iniziative, per poter conseguire qualche significativo risultato, richiedono sforzi continuati nel tempo e sul territorio (a maggior ragione quando riguardano istituti - come la conferenza dei servizi - che sono continuo oggetto di riforme ed interventi legislativi).*

Per quanto concerne la fase di esecuzione dei lavori, la sospensione dei lavori è, per opinione comune, la causa che può determinare un allungamento dei tempi. Negli interventi per i quali si dispongono informazioni (raccolte attraverso il questionario) la sospensione dei lavori si è resa necessaria nella stragrande maggioranza dei casi (in più dell'80% dei casi). Si tratta pertanto di un fenomeno ampiamente diffuso. Due le principali ragioni alla base della sospensione dei lavori (che peraltro possono ovviamente verificarsi nel medesimo intervento): avverse condizioni climatiche e la necessità di svolgere perizie di variante. La prima causa (condizioni climatiche) appare la più diffusa e costituisce una specificità di questo campo di *policy* (la difesa del suolo). La localizzazione delle opere (luoghi montani e alvei di fiume) rende spesso tali luoghi impraticabili in alcuni periodi dell'anno e inevitabile la sospensione dei lavori. La perizia di variante è invece meno diffusa ma comunque presente in un quarto dei casi; spesso ricondotte a "cause impreviste e imprevedibile" o "per risolvere aspetti di dettaglio" (art. 132 d.lgs 163/2006) le perizie di varianti hanno tuttavia una durata relativamente superiore a quelle per condizioni climatiche.

Attraverso il questionario si è infine sondata la percezione che i soggetti attuatori (ed in particolare i RUP) hanno maturato nei confronti dell'Accordo di Programma Quadro. Se molti hanno rilevato un impatto positivo di tale strumento sui tempi (il 22% ha associato a questa esperienza un'accelerazione dei tempi), nella maggior parte dei casi l'APQ è stato percepito come un importante strumento per il reperimento di risorse finanziarie. Più in generale, l'APQ sembra

aver rappresentato per i soggetti attuatori (ma l'osservazione vale anche per la Regione) il principale strumento attraverso il quale, a partire dal 2000, è stato possibile avviare, nel settore della difesa del suolo, significativi programmi pluriennali di investimento. Tale risultato è stato conseguito grazie all'effetto combinato di alcuni fattori: le aspettative, "abbastanza fondate", delle amministrazioni regionali e locali su un flusso "abbastanza regolare" di risorse finanziarie (lo stanziamento per il FAS era infatti previsto nella annuale legge finanziaria e poi ripartito tra le Regioni seguendo regole predefinite); la sottoscrizione di APQ integrativi che proseguivano programmi di investimento già avviati nelle precedenti annualità, con il primo APQ settoriale; l'adozione di modalità operative promosse attraverso la disciplina FAS (definizione esplicita dei criteri di selezione degli interventi, elaborazione di cronoprogrammi, predisposizione di un sistema di monitoraggio). In tal modo si è riusciti a garantire, per uno specifico arco di tempo, una certa continuità nei flussi finanziari, condizione fondamentale per qualsiasi azione programmatoria, anche se ciò è abbastanza complesso nelle attuali condizioni di finanza pubblica

Bibliografia essenziale

Balassone, F. (2012), "Programmazione di bilancio e gestione degli investimenti pubblici: un'agenda aperta", in Banca d'Italia, *L'efficienza della spesa per infrastrutture*, Roma, Banca d'Italia, Seminari e convegni, n. 10, giugno 2012

Banca d'Italia (2011), *Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione*, Roma, banca d'Italia, Seminari e convegni, n.7, aprile 2011

Bentivogli, C., Casadio, P. e Cullino, R. (2011), "I problemi nella realizzazione delle opere pubbliche: le specificità territoriali", in Banca d'Italia, *Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione*, Roma, banca d'Italia, Seminari e convegni, n.7, aprile 2011

Carlucci, C., Guerrizio A., Amati C., De Angelis F., Barbaro F. (2010), *I tempi di attuazione delle opere pubbliche*, paper presentato in occasione della XXXI Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Aosta 20-22 settembre 2010

Casadio, P e Paccagnella M. (2011), "La difficile programmazione delle infrastrutture in Italia", in Banca d'Italia, *Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione*, Roma, Banca d'Italia, Seminari e convegni, n.7, aprile 2011

Dalla Longa R. (2004) *Gestione dei processi realizzativi di opere pubbliche e infrastrutture*, Roma, Carocci

Decarolis, F., Giorgiantonio, C. e Palumbo G. (2012), "La realizzazione delle opere pubbliche", in Banca d'Italia, *L'efficienza della spesa per infrastrutture*, Roma, Banca d'Italia, Seminari e convegni, giugno 2012

Dipartimento Sviluppo e Coesione Economica (2012), *Rapporto annuale sugli interventi nelle aree sottoutilizzate. 2011*, Roma

Italiadecide (2009), *Infrastrutture e territorio*, Rapporto 2009, Bologna, Il Mulino

Italiadecide (2012), *Infrastrutture e competitività*, Rapporto 2012
(<http://www.italiadecide.it/Documento/Detail.aspx?Id=20>)

Lo Moro V. Mancini A. (a cura di) (1995) *Le procedure amministrative: analisi e tecniche di intervento*, Bologna, Il Mulino

Mott MacDonald (2002), *Review of Large Public Procurement in the UK*, London, Mott MacDonald

UVER (2007), *Attività di verifica sugli interventi prioritari inseriti negli APQ*. Relazione finale, Dipartimento Politiche di Sviluppo, Ministero dello sviluppo economico, luglio 2007

UVER (2010), *I tempi di attuazione delle opere pubbliche*, Roma, Dipartimento per lo sviluppo e la coesione economica, Ministero dello sviluppo economico (febbraio 2010)

UVER (2011) *I tempi di attuazione delle opere pubbliche*, Roma, Dipartimento per lo sviluppo e la coesione economica, Ministero dello sviluppo economico (giugno 2011)

Questo lavoro di indagine è stato promosso dalla Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia, nell'ambito delle iniziative regionali di assistenza tecnica al Progetto Monitoraggio, e realizzato dall'Istituto di Ricerche Economico Sociali del Piemonte.

Il Progetto, avviato a livello nazionale e regionale con la Delibera CIPE n. 17 del 9 maggio 2003, è rivolto in particolare alle azioni legate alla governance della programmazione del FAS 2000 – 2006, al sistema di monitoraggio degli Accordi di programma quadro e alle più generali attività di programmazione regionale dell'Intesa Istituzionale di Programma Stato – Regione Piemonte

www.regione.piemonte.it/programmazione/vetrina

www.progettomonitoraggio.piemonte.it

L'RES Piemonte, nato a Torino nel 1958, svolge la sua attività di indagine in campo socio-economico e territoriale, fornendo un supporto all'azione di programmazione della Regione Piemonte e delle altre istituzioni ed enti locali piemontesi.

L'Area di Ricerca Politiche Pubbliche svolge attività di ricerca e divulgazione in tre campi: analisi delle trasformazioni istituzionali, funzionali e finanziarie (federalismo fiscale) del sistema autonomistico, l'impatto delle riforme amministrative con particolare riguardo per quelle connesse alla introduzione di metodi e strumenti di valutazione nelle amministrazioni pubbliche e l'evoluzione dei processi di governance locale.

[http:// www.ires.piemonte.it](http://www.ires.piemonte.it)

DIREZIONE PROGRAMMAZIONE STRATEGICA, POLITICHE TERRITORIALI ED EDILIZIA

CORSO BOLZANO, 44 – 10121 Torino

Tel. + 39 011 4321428 – fax + 39 011 4324804

E-mail direzioneB08@regione.piemonte.it

Siti web

www.regione.piemonte.it/sit

www.regione.piemonte.it/edilizia

www.regione.piemonte.it/programmazione/vetrina